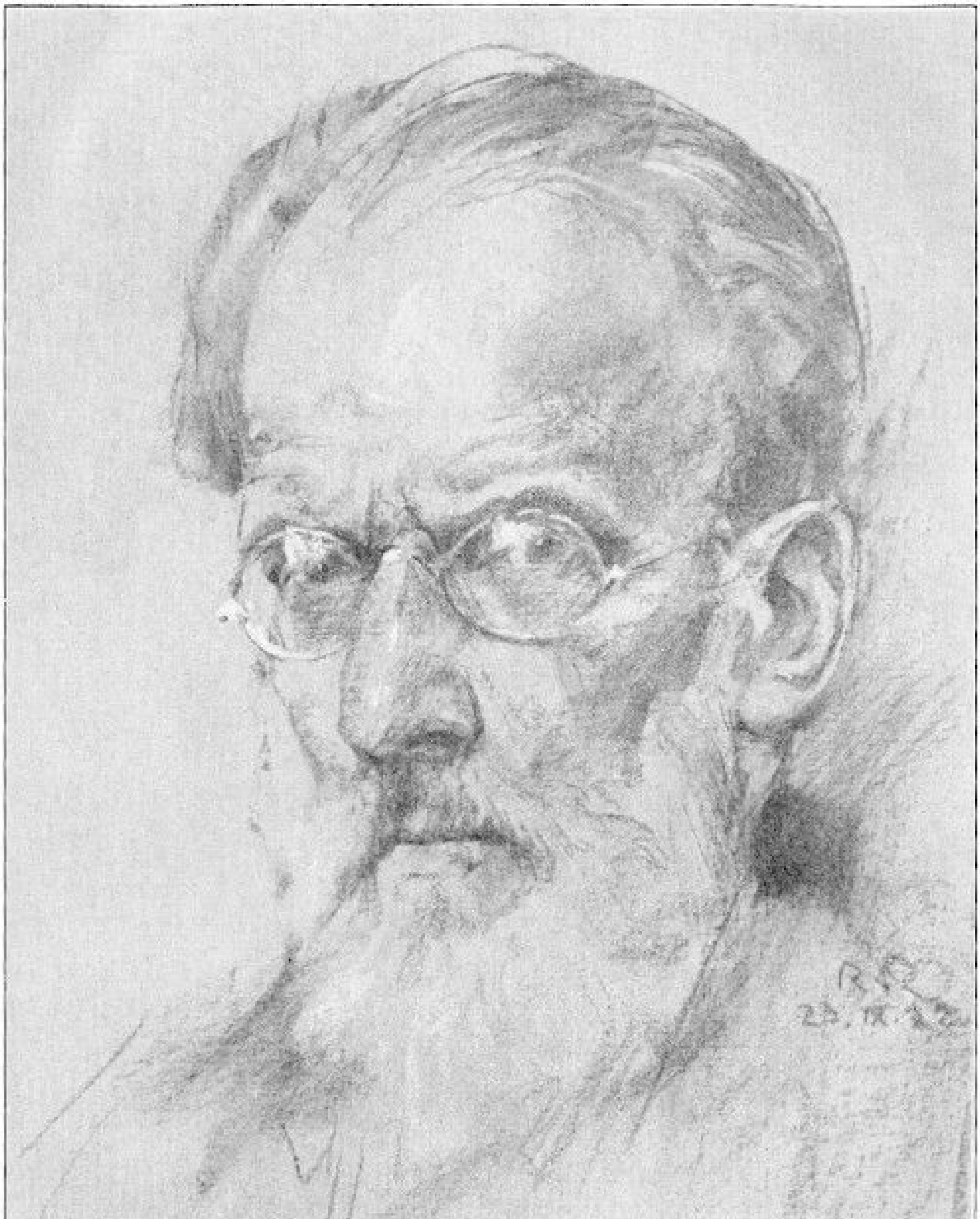
Raymund Schmidt, Hg, Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen
Bd. 5, Leipzig 1924



Nach einer Zeichnung von Rud. Stumpf



CARL STUMPF

> Wir verschmähen die Konstruktion, lieben die Untersuchung, verhalten uns skeptisch gegen die Maschinerie eines Systems . . . Wir sind zufrieden, am Ende eines langen Lebens vielfache Gänge wissenschaftlicher Untersuchung angebohrt zu haben, die in die Tiefe der Dinge führen; wir sind zufrieden, auf der Wanderschaft zu sterben.
> W. Dilthey (1865).

Zu der nachfolgenden „Selbstdarstellung", deren Länge ich mit der Länge meiner wissenschaftlichen Dienstzeit zu entschuldigen bitte, habe ich mich nach anfänglichem Zögern entschlossen, als ich bemerkte, wie schwer es selbst Fachgenossen und Schülern bei verschiedenen Gelegenheiten wurde, den einheitlichen Faden meiner stark verzweigten Schriftstellerei und die Wurzeln meiner wissenschaftlichen Lebensarbeit zu finden. Hoffentlich gelingt dies besser an der Hand der folgenden Mitteilungen.

I. Biographisches

Ich bin am Karfreitag 21. April 1848 in dem unterfränkischen Marktflecken Wiesentheid geboren und am Ostersonntag nach katholischem Ritus getauft worden. Meine Eltern waren der Landgerichtsarzt Eugen St. und Marie St. geb. Adelmann. Drei Brüder waren und drei Schwestern sind mir in Freud und Leid bewährte Weggenossen. Die Eltern, deren Leben und Sorgen ganz dem Wohl ihrer Kinder gewidmet war, erlebten noch meine Berufung nach München. Großvater Andreas Sebastian Stumpf, der lange vor meiner Geburt starb, war ein bekannter bayrischer Geschichtsforscher, Mitglied mehrerer Akademien. Auch die beiden Brüder des Vaters betätigten sich wissenschaftlich durch statistische, biographische und forstwirtschaftliche Werke. Großvater Adelmann, geb. 1770, Gerichtsarzt in Gerolzhofen, hatte die französische Literatur des 18. Jahrhunderts, aber auch Kant und Schelling studiert, von denen sich verschiedene Werke mit Aus-

zügen und Anmerkungen in seiner Bibliothek befanden. Die Jahre seines Ruhestandes verbrachte er in unserem Hause, führte mich in die Anfangsgründe des Lateinischen ein und verfolgte meine Fortschritte noch fast bis zur Universität. Die Adelmanns, aus dem Oldenburgischen nach Fulda und Würzburg übergesiedelt, zählten merkwürdig viele Ärzte. Fünf davon, unter ihnen drei Universitätsprofessoren in Dorpat, Löwen und Würzburg, kannte ich noch persönlich, vier weitere dem Namen nach. So mag es wohl sein, daß die Liebe zur Medizin und Naturwissenschaft mir im Blute steckte. Meine beiden Eltern waren musikalisch, der Vater ein ausgezeichneter Sänger, die Mutter eine gute Klavierspielerin. Von ihnen ist die Liebe zur Musik auf mich übergegangen.

Nach einem Studienjahre auf der Lateinschule in Kitzingen besuchte ich 1859—63 das Gymnasium in Bamberg, in den folgenden 2 Jahren das in Aschaffenburg, wohin der Vater 1863 versetzt wurde. Dieses reizende Städtchen wurde unsere zweite Heimat.

Von schmalem und schwächlichem Körperbau, aber von lebhafter und ehrgeiziger, zugleich religiöser und ängstlich gewissenhafter Sinnesart, entwickelte ich mich innerlich schneller als es den Nerven zuträglich sein mochte. Aber die ersten 10 Jahre durfte ich auf dem Lande verbringen, wo nicht nur ein großer Garten, sondern auch einige Landwirtschaft zu körperlicher Betätigung reizte. Auch Turnen, Schwimmen und besonders Fußwanderungen mit den Geschwistern durch das schöne Franken, später von Aschaffenburg aus auch durch das Rheinland und die deutschen Mittelgebirge, noch später kreuz und quer durch Tirol und die Schweiz, wirkten kräftigend. Wandern und Bergsteigen in lieber Gesellschaft erschien mir als eines der wertvollsten Ziele im Menschenleben — macht es doch auch die Seele weit und frei —, das Semester aber nur als ein Fegefeuer für den Himmel der Ferien. Ähnlich dürfte es vielen jungen Menschen in Süddeutschland zumute sein. Diese Passion ist mir bis ins hohe Alter geblieben und hat sicherlich auch zu dessen Erreichung beigetragen.

Die Gymnasialstudien selbst habe ich im allgemeinen nicht in bester Erinnerung. Ich kam zwar sehr gut voran, aber nur mit Anstrengung, da ich um ein Jahr zu früh daran war und kein gutes Gedächtnis für Geschichte und Geographie besaß. Von den Lehrern habe ich nur zwei in dankbarer Erinnerung, besonders den greisen Hocheder in Aschaffenburg, Ordinarius der obersten Klasse, der, nebenbei ein leidenschaftlicher Astronom, durch die

Lektüre des Phaedon zuerst die Liebe zur Philosophie und zu dem göttlichen Platon in mir weckte. Im Grunde bin ich auch zeitlebens Platoniker geblieben. Im übrigen war der Schulbetrieb nichts weniger als begeisternd, auch technisch mangelhaft, besonders war die Mathematik in Aschaffenburg ganz jämmerlich vertreten. Ich hatte dafür wohl keine besondere Anlage, aber mit einer tüchtigen Grundlegung auf der Schule hätte ich es doch wahrscheinlich weiter gebracht.

Dagegen gab es an den fränkischen höheren Schulen ausgezeichnete Gelegenheit zu musikalischer Ausbildung. Schon in Kitzingen lernte ich beim Singen aus den Meßbüchern die alten Noten auf dem Vierzeilensystem kennen, und konnte bald darauf in beliebigen Schlüsseln vom Blatte singen. In Bamberg hatten wir ein vollständiges Orchester, das in dem freistehenden Aulagebäude unter dem trefflichen Musikdirektor Dietz regelmäßige Übungen abhielt. Man konnte unentgeltlich jedes beliebige Instrument erlernen. Geige hatte ich schon mit 7 Jahren angefangen und konnte mich in den Studienjahren mehrmals öffentlich hören lassen, trieb aber daneben ohne Unterricht mehr oder minder erfolgreich fünf andere Instrumente. Da mir bei dem häuslichen Ensemblespiel und Quartettsingen die Leitung zufiel, gewöhnte ich mich, Musik stets analysierend, unter Verfolgung der einzelnen Stimmen zu hören. Ich kann übrigens auch objektiv nicht verstehen, wie es ohne diese Fähigkeit bei mehrstimmiger Musik überhaupt möglich sein soll, die Schönheiten der Stimmführung, die Komposition im eigentlichen Sinne, zu würdigen. Auch das aus Ersparnisgründen umfänglich betriebene Notenabschreiben trug bei, mir einen Einblick in die Handwerksgeheimnisse der Musik zu verschaffen, wie es Rousseau diesen Dienst getan. Mit dem zehnten Jahre begann ich zu komponieren (und zwar gleich ein selbstgedichtetes Oratorium „Der Gang nach Emmaus“ für 3 Männerstimmen), und dies wurde in den letzten Gymnasialjahren zur herrschenden Leidenschaft, während ich mich gleichzeitig aus den Lehrbüchern von Silcher, Lobe und Gottfried Weber in der Harmonie- und Kontrapunktlehre unterrichtete. Es entstanden Streichquartette und anderes, wobei freilich die Inspiration nicht gleichen Schritt hielt mit der mühsamen Reflexion. Das einzige Originelle war ein Scherzo im durchgeführten $^5/_4$-Takt.

So kam ich als 17jähriger zur Universität mit mehr Lust zur Musik als zur Gelehrsamkeit. Zunächst hörte ich in Würzburg

gemäß den in Bayern geltenden löblichen Vorschriften allgemeine Vorlesungen, unter denen mich die Ästhetik des Philologen Urlichs zum Studium der „Kritik der Urteilskraft" aus der großväterlichen Bibliothek anregte. So wurde mir auch Kant ein Wegweiser zur Philosophie. Im zweiten Semester wählte ich Jura als Studienfach, nicht aus Neigung, sondern um einen Beruf zu haben, der mir freie Zeit für die Musik lassen würde. Ich hörte fleißig Institutionen und Pandekten, römische und deutsche Rechtsgeschichte. Aber gegen Ende dieses Semesters trat der große Umschwung ein infolge der Habilitation Franz Brentanos. Anderwärts schilderte ich bereits die Umwandlung, die das Auftreten, die Persönlichkeit, die Denk- und Lehrweise dieses Mannes in mir bewirkten. Alles versank vor den großen Aufgaben der philosophischen und religiösen Wiedergeburt. Scharfes Denken war eigentlich bis dahin nicht mein Fall, vielmehr mir etwas unbehaglich. Erst Brentanos eiserne Disziplin machte mir das Bedürfnis logischer Klarheit und Folgerichtigkeit zur zweiten Natur. Das Gemütsleben aber mußte sich jetzt ganz den Geboten des Verstandes fügen. Nicht, daß es dadurch verkümmert wäre: aber es erhielt die ausschließliche Richtung auf die Ziele, die uns als die schlechthin höchsten erschienen. Ich war bereit, alles weltliche Glück hinzugeben, um die sittlich-religiösen Ideen des Christentums in den Mitmenschen und mir selbst zu verwirklichen. Diese innere Verfassung beherrschte mich 4 Jahre lang.

Neben Brentanos Vorlesungen hörte ich aber auch Naturwissenschaften, gemäß der Bedeutung, die er ihnen für die Philosophie sowohl inhaltlich als methodisch zuerkannte. Seine Habilitationsthese, daß die wahre philosophische Methode keine andere sei als die naturwissenschaftliche, war und blieb mir ein Leitstern. Um auch praktisch damit bekannt zu werden, arbeitete ich im chemischen Laboratorium, freilich mit dem Enderfolg, daß ich bei einer unvorsichtigen Reaktion einen kleinen Brand erzeugte, der leicht das ganze Gebäude hätte ergreifen können, wäre nicht der Diener eingesprungen. Manuelle Geschicklichkeit gehörte auch später nicht zu meinen Eigenschaften.

Im 5. Semester ging ich auf Brentanos Rat nach Göttingen zu Lotze, um dort auch zu promovieren. Wie er mir ein väterlicher Freund wurde, habe ich gleichfalls anderwärts schon ausgeführt. Seine Denkweise ist mehr, als es Brentano wünschte, von Einfluß auf die meinige geworden, wenn auch die erkenntnistheoretischen

Grundlinien immer die von Brentano gezogenen geblieben sind. Außer Lotze hörte ich den Physiologen Meißner und den Physiker Wilhelm Weber. Diesen muß ich neben Brentano und Lotze als einen der Bildner meines wissenschaftlichen Denkens anführen. Der bescheidene alte Mann, dessen ganzes Auftreten in der Vorlesung zunächst linkisch, ja lächerlich anmutete, hatte sich durch strengste Gedankenarbeit ein System der Physik ausgedacht, das besser als jede logische Vorlesung in die Methodik des induktiven Denkens einführte. Ich habe seine zweisemestrige Vorlesung fast wörtlich nachstenographiert. Physik erschien mir seitdem immer als das Ideal einer induktiven Wissenschaft. In die Versuchstechnik wurde ich durch Friedrich Kohlrauschs Übungen eingeführt. Heute gilt solche Vorbereitung wenigstens für den Psychologen als selbstverständlich; damals war ein Philosoph in chemischen und physikalischen Übungskursen noch ein weißer Rabe.

Die Dissertation verfaßte ich mit besonderem Augenmerk auf ihre logische Form, und dies mag es gewesen sein, was Lotze, der dem Thema zuerst skeptisch gegenüber stand und mir davon abriet, umstimmte. Das von Brentano bzw. Aristoteles überkommene Verfahren, durch eine vollständige Disjunktion der möglichen Ansichten und Widerlegung aller bis auf eine dem direkten Beweise vorzuarbeiten, wird man auch in meinen späteren Schriften vielfach wiederfinden. Zur Vorbereitung für das Rigorosum las ich, wenn auch sehr kursorisch, alle philosophischen Hauptwerke und für die Dissertation die ganze platonische Literatur. In Aristoteles war ich natürlich durch Brentanos Schriften und mündliche Unterweisung bereits gut eingeführt. Wie sehr mich die Schwierigkeiten der Ideenlehre, die selbst Aristoteles so viel zu tun machten und sich mutatis mutandis im modernen deutschen Idealismus wiederholten, gequält haben müssen, zeigt der Notruf meiner ersten Disputationsthese: „Ideae nomen e metaphysica expellendum esse censeo.“ Sie dürfte Lotze wenig gefallen haben. Aus der gleichen Stimmung floß noch die Eingangsfrage eines etwas übermütigen Schriftchens der Würzburger Zeit über die Psychologie der Gegenwart: „Sind wir noch Idealisten?“

Nach der Promotion, August 1868, kehrte ich nach Würzburg zurück, um die philosophischen Studien bei Brentano fortzusetzen, zugleich aber theologische zu beginnen. Im Herbst 1869 trat ich in das Würzburger Priesterseminar ein, wo ich auch

mit den liturgischen Gebräuchen der Kirche, den asketischen Vorschriften, die ich aufs strengste befolgte, und den geistlichen Exerzitien bis in alle Einzelheiten bekannt wurde. Die theologischen Vorlesungen waren kein Genuß, ausgenommen die des gemütvollen alten Exegeten Schegg, der das heilige Land selbst bereist hatte und anschaulich zu schildern wußte. Daneben studierte ich fleißig Thomas von Aquino und andere Scholastiker, der Bibel halber auch Hebräisch. Daß ich von dieser Sprache jetzt nur mehr den ersten Buchstaben ihres Alphabets kenne, ist ein auffallendes Beispiel von der Wirkung des Nichtgebrauches auf das Gedächtnis.

In den Mauern des Priesterseminars erfolgte nun aber schon im Frühjahr 1870 die zweite, noch vollständigere Umwandlung, wieder unter dem Einflusse Brentanos. Das ganze Gebäude der katholisch-christlichen Glaubenslehre und Weltanschauung zerfiel mir vor den Augen. Unter furchtbaren Seelenschmerzen mußte ich das gewählte Lebensideal wieder aufgeben. Im Juli zog ich das schwarze Gewand aus. Weihen hatte ich noch nicht empfangen, und so entstanden mir keine tiefergreifenden Schwierigkeiten für das weitere Leben. Aber ich mußte zur Welt erst wieder zurückfinden, und so manche günstige wie ungünstige Nachwirkungen dieses Jahres machten sich noch lange in meinem Leben fühlbar.

Bald indessen stand mein Entschluß fest, mich in Göttingen für Philosophie zu habilitieren. Lotze hatte mir auf die Mitteilung und Rechtfertigung meines Eintrittes in das Seminar am 1. Dez. 69 einen Brief geschrieben, von dem ich die auf seine eigenen religiösen Anschauungen bezüglichen Ausführungen in meinem Artikel über ihn aufgenommen habe, den Schluß aber hier anfügen will:

„Ich komme zu dem inhaltschwersten Punkte zuletzt. Mit dem Zustand der protestantischen Kirche und Theologie bin ich wenig zufrieden und lasse mir Ihre Ausstellungen gefallen, ohne sie allenthalben zu billigen; ich vermute, daß Sie in diesen Tagen auch nicht mit allem zufrieden sind, was Ihre Kirche zutage bringt [Unfehlbarkeit]. Über das Prinzip aber kann ich mit Ihnen natürlich nicht streiten, da ich ebenso wie Sie dafür nur die Begründung eines lebendigen Glaubens für möglich halte. Ihren Entschluß, Priester zu werden, kann ich daher unmöglich anders als mit aller Achtung Ihrer gewissenhaften Überzeugung aufnehmen, und obgleich mir dadurch eine lieb gewordene Hoffnung fehlschlägt, so erkenne ich doch zu wohl den ganzen Umfang des Segens an, den Ihre geistige Kraft in diesem Amte stiften kann, als daß ich einem fest gefaßten Entschlusse Ihrerseits mit irgendeiner Opposition beschwerlich fallen möchte. Dennoch, verzeihen Sie mir, der Sie herzlich lieb hat, die eine dringende, etwas ernstliche Bitte:

fassen Sie nicht in der frühen Jugend, die Sie noch zu genießen so glücklich sind, den entscheidenden Entschluß, den unwiderruflichen, zu schnell! Alles Andere überlasse ich Ihrer eigenen Sachkenntnis und Überlegung, aber hierum flehe ich! —"

Diese Worte, aus denen seine jede Individualität schonende Art ebenso wie seine persönliche Zuneigung zu mir sprach (er wollte mich sogar in den Ferien in Aschaffenburg oder Würzburg aufsuchen), hatte ich wie ein Kleinod im Herzen bewahrt, fühlte aber erst jetzt, wie recht er mit seiner „etwas ernstlichen" Warnung gehabt hatte. Auf die Mitteilung meiner Sinnesänderung schrieb er mir in gleichem Sinne (22. VII. 70), daß er es für unzart halten würde, mir in meinem inneren Kampfe mit Anschauungen, die ursprünglich von ganz anderen Anfangspunkten ausgingen, zu Hilfe zu kommen; ich würde ihn schon selbst ausfechten. „Nur ein Bedenken habe ich und äußere es: das Leben ist lang und Ihnen hoffentlich ebenso lang zugemessen, als den Begünstigsten; ist es nun nötig, daß alle Ihre Zweifel über die höchsten Angelegenheiten augenblicklich entschieden werden? Vielleicht quälen Sie sich doch selbst zu sehr, indem Sie ohne Unterlaß über Dinge nachsinnen, die jetzt, da Sie einen bindenden Entschluß zu fassen abgelehnt haben, für eine kurze Weile dahingestellt bleiben können, bis eine dazwischen gekommene Erholung und Erfrischung Ihres Gemütes Sie mit größerer Ruhe, Unbefangenheit und Empfänglichkeit wieder zu ihnen zurückkehren läßt."

Mein Entschluß fand seine Billigung. Ich arbeitete noch in den Ferien eine Schrift über die mathematischen Axiome aus und habilitierte mich Ende Oktober 1870 in Göttingen. Die Schrift habe ich aber nicht veröffentlicht, weil die nichteuklidischen Betrachtungsweisen, in die Felix Klein mich einführte, mir doch schließlich über den Kopf wuchsen.

Der Übergang aus der klösterlichen Abgeschlossenheit in die Musenstadt, wo im 18. Jahrhundert die „Philosophen für die Welt" wuchsen und auch jetzt noch trotz des Krieges die Geselligkeit blühte, war äußerst jäh und unvermittelt. Aber meiner Jugend war genug Elastizität beschieden, um bald in dem neuen Milieu heimisch zu werden. Lotzes Haus stand mir stets offen, ebenso das Baumanns und das Henles, bei dessen wöchentlichen Quartettabenden ich als Cellist mitwirkte. Er war im Umgang von behaglichstem Humor und von großem Wohlwollen für seine Freunde. Noch bis kurz vor seinem Tode (1885) empfing ich von ihm anmutige Plauderbriefe. Seine »Anthropologischen Vorträge« sind bekanntlich reich an feinen psychologischen Beobachtungen. In diesen Jahren lernte ich außer den Göttinger Berühmtheiten auch die beiden Altmeister der Psychophysik in Leipzig E. H. Weber und Fechner kennen, jenen bei seinem Bruder Wilhelm, wo er

mir die Empfindungskreise an meinem eigenen Leibe aufzeigte, diesen auf einer Studienreise mit Felix Klein. Ich disputierte mit ihm über die der Atomistik durch die Einheit des Bewußtseins erwachsenden Schwierigkeiten, die er durch die Analogie mit der Einheit des Begriffes zu lösen glaubte. Dann dienten wir ihm beide als Versuchspersonen für die Frage des goldenen Schnittes. Diese echten Forscherpersönlichkeiten hinterließen mir nachhaltigen Eindruck. Es war in Göttingen aber auch ein gutes Zusammenhalten der zahlreichen jungen Kräfte. Besonders nahe trat mir außer Klein der Schotte William Robertson Smith, der später als liberaler Bibelforscher in seiner Heimat arge Verfolgungen erdulden mußte. Klein, in dem der Organisationstrieb schon damals lebendig war, gründete mit mir den „Eskimo", eine Vereinigung junger Naturforscher zu Vorträgen und freundschaftlichem Verkehr, worin ich die philosophische Seite zu vertreten hatte. Professoren waren ausgeschlossen. Der Klub besteht meines Wissens unter gemilderten Bestimmungen heute noch.

Die Vorlesungen begann ich mit alter Philosophie, speziell Aristoteles, in den ich mich ein Jahr lang ganz vertiefte. Als erste größere Arbeit unternahm ich eine kritische Geschichte des Substanzbegriffes, die mir fürchterliches Kopfzerbrechen verursachte, bis ich sie liegen ließ und Ostern 1872 das psychologische Thema über den Ursprung der Raumvorstellung in Angriff nahm. In dem Verhältnis zwischen Farbe und Ausdehnung glaubte ich (und glaube ich noch) ein sinnenfälliges Beispiel oder Analogon des Verhältnisses zu sehen, wie es die Metaphysik zwischen den Eigenschaften einer Substanz annimmt. So hing die neue mit der alten Arbeit zusammen.

Diesmal ging es mit der Ausarbeitung rasch. Das Buch war schon im Herbst desselben Jahres fertig gedruckt. Es erschien in einer für mein Fortkommen besonders günstigen Zeit, da an 5 Universitäten philosophische Lehrstühle zu besetzen waren. In Wien wurde ich an 2. Stelle genannt; in Würzburg, wo Brentano und Lotze sich dafür einsetzten, kam es zur Berufung, und ich konnte im Herbst 1873 als Ordinarius dahin übersiedeln.

Diese frühe Anstellung an einer bedeutenden Universität erschien mir natürlich als ein großes Glück, besonders mit Rücksicht auf meine Eltern. Aber sie hatte auch ihre Schattenseite: ich besaß doch weder die Lebenserfahrung noch die volle wissenschaftliche Reife für die schwierige Stellung. Da Brentano nieder-

gelegt hatte und der betagte Baaderianer Hoffmann fast keine Hörer mehr fand, hatte ich die Philosophie so gut wie allein zu vertreten, las denn auch mit Jugendmut der Reihe nach alle großen philosophischen Vorlesungen außer Ethik. Die Überanstrengung, die die Folge war, machte sich noch lange merklich.

1874 lernte ich auf einer Italienreise den bejahrten Führer der dortigen Philosophie, den merkwürdigen Grafen Terenzio Mamiani, und seinen Schüler Luigi Ferri, die sich angelegentlich nach dem Stande der deutschen Philosophie erkundigten, sowie Bonatelli und Barzelotti kennen. In demselben Jahre machte ich mit Smith einen Trip über den Kanal und konnte nebenbei im Britischen Museum meine Kenntnis der englischen Philosophie, von der mir Smith bereits gelegentlich des Raumbuches manches nähergebracht hatte, ergänzen. Wie Brentano hatte ich eine Vorliebe für dieses klare und folgerichtige, wenn auch nicht immer tiefe Philosophieren und das scharfe Herausarbeiten der Gegensätze, wie sie namentlich in dem Buche Mills über Hamilton klassisch dargestellt sind. Nur Herbert Spencers konstruktive Art ist mir ungenießbar geblieben.

Als wissenschaftliche Arbeit unternahm ich zuerst eine Geschichte der Assoziationspsychologie, die mit den eben erwähnten Studien zusammenhing, gab sie aber ebenso wie die des Substanzbegriffes wieder auf und faßte den Entschluß, das Gebiet zu bearbeiten, das als Verknüpfung meiner musikalischen Erfahrungen und Studien mit den Interessen der Psychologie für meine Individualität am fruchtbarsten schien. Um 1875 begann ich die Arbeiten zur „Tonpsychologie". Die vorzügliche akustische Sammlung des physikalischen Instituts stand mir durch das Entgegenkommen meines ehemaligen Göttinger Lehrers Kohlrausch zur unbeschränkten Verfügung. Außerdem fuhr ich öfters auf Tage nach Hanau zu dem Orgelbauer Appunn, der für Helmholtz gearbeitet hatte, und beobachtete mit ihm um die Wette. Es war mir wohl bewußt, daß eine solche Vertiefung in alle Details eines Sinnesgebietes, obschon Fechner ein ruhmvolles Beispiel gegeben hatte, doch den allgemeinen Anschauungen über die Aufgabe eines Philosophen stark widersprach. Wenn ich aber den trostlosen Zustand, wie er etwa in der Übersicht der neuesten Philosophie bei Überweg zutage trat: immer neue Systeme ohne Fühlung miteinander, jedes besonders auf Originalität, mindestens auf eine eigene Terminologie bedacht, keines von rechter Über-

zeugungskraft, mit dem Entwicklungsgange der Physik verglich — welch ungeheure Kluft! Sollte es nicht möglich sein, wenigstens auf einem besonderen Gebiete mit den Fachmännern als Fachmann zusammen zu arbeiten? Und geschähe dies auf anderen Gebieten von anderen, sollte dann nicht zuletzt doch eine für beide Teile segensreiche Angleichung zwischen Philosophie und Einzelwissenschaften zustande kommen?

So wurde die Würzburger Zeit für mich der Beginn der Arbeitsrichtung, der ich bis heute aus Überzeugung treu geblieben bin, die mich freilich der großen Mehrzahl meiner Berufsgenossen gegenüber zu einem Outsider gemacht hat. Die beobachtende und experimentierende Tätigkeit hat meine Zeit und Kraft anhaltender in Anspruch genommen, als es selbst bei den meisten Experimentalpsychologen der Fall ist. Aber obgleich ich des Aristoteles Wort, daß die Theorie das Süßeste sei, recht wohl würdige, so muß ich doch bekennen, daß es mir immer eine Beruhigung und eine Art Trost war, von den Theorien wieder zur Beobachtung, vom Nachdenken zu den Tatsachen, vom Schreibtisch zum Laboratorium überzugehen. Und so ist der Schreibtisch wohl auch schließlich zu kurz gekommen und hat nicht ein einziges Lehrbuch oder Kompendium produziert, wie es doch seine erste Pflicht schon in der Privatdozentenzeit gewesen wäre. Übrigens dachte ich natürlich nicht entfernt daran, so viel von meiner Lebenszeit an akustische und musikpsychologische Studien zu wenden, wie es nachher der Fall gewesen ist. Ich rechnete auf einige Jahre. Doch ist mir allezeit nicht Musikwissenschaft, sondern Philosophie Herrin im Hause geblieben, wenn sie auch der Gehilfin reichlich viel „freien Ausgang" gewährt hat.

In der heiteren Frankenstadt lebt man aber nicht bloß der Arbeit. Es gab einen großen Freundeskreis und Allotria genug, von denen zu erzählen hier nicht der Ort ist. Unter den Älteren standen mir Kohlrausch und Wislicenus am nächsten, unter den Jungen Erich Schmidt, der Metaphysik bei mir hörte, der lebensvolle Archäologe Flasch und der Romanist Mall, ein Pfälzer, der Berliner Luft in den bewegten 60er Jahren eingesogen hatte, eine Art Mephistopheles-Merck, der nicht ohne Einfluß auf mein Abrücken von Brentanos unbedingtem Optimismus war. Nach 5 Jahren war ich aber der Junggesellenwirtschaft gründlich überdrüssig und wurde mir klar, daß eine Neigung aus der Göttinger Zeit tiefere Wurzeln gefaßt hatte, als ich es mir

vorher zugeben wollte. Die Musik, Beethovens wunderbares großes Bdur-Trio, hatte uns zusammengeführt. Inzwischen war Fräulein Hermine Biedermann an der Berliner Hochschule angestellt worden. Sie folgte dem Rufe und wir schlossen den Bund fürs Leben. Das große Bdur-Trio aber ist unser Familientrio geworden.

1879 erhielt ich eine Berufung nach Prag an die Stelle Volkmanns. Die Fakultät hatte in erster Linie Otto Liebmann im Auge; aber Brentano, der seit 1874 in Wien lehrte, war ohne mein Wissen im Ministerium für meine Berufung eingetreten, um in Österreich noch mehr Boden für unsere Richtung zu gewinnen. Ich zögerte unter diesen Umständen, nahm aber schließlich an, teils, weil die fremdartige romantische Moldaustadt meine angeborene Wanderlust reizte, teils und hauptsächlich aber, weil meine Wirksamkeit in Würzburg in den letzten Jahren aus lokalen Gründen stark abgenommen hatte. Ein Philosoph, der sich nicht gerade auf populäre Vorlesungen verlegt, hat in Würzburg nur dann auf größere Zuhörerzahlen zu rechnen, wenn die Theologiestudierenden seine Vorlesungen frequentieren. Dies war in meinen ersten Semestern noch der Fall. Aber da ich aus meiner freien Stellung zur Kirche kein Hehl machte, blieben die Theologen allmählich fast ganz weg. Ein religiöser Protestant, wie es Külpe war, ist den katholisch-theologischen Fakultäten erwünschter als ein abgefallener Katholik.

So begann im Herbst 1879 meine Prager Wirksamkeit. Ein Jahr darauf kam auch Marty, mein bester Freund aus der Würzburger Studienzeit, aus Czernowitz dahin. Der Verkehr und das amtliche Zusammenwirken mit diesem durch Scharfsinn und Charakter gleich hervorragenden Manne, dessen sprachphilosophische Untersuchungen ihn tief in die Denkpsychologie führten, war mir ein hoher Gewinn. Es ist vielleicht nicht richtig, wenn man bei Berufungen von dem Gesichtspunkt ausgeht, daß die Vertreter der Philosophie möglichst verschiedenen, ja entgegengesetzten Richtungen angehören sollen. Wenn die Richtung selbst nicht allzu einseitig ist, werden sowohl die Lernenden wie die Lehrenden durch das harmonische Zusammenwirken Gleichgesinnter bedeutend mehr gefördert werden.

In Prag mußte ich in jedem Winter die für die Juristen vorgeschriebene große Vorlesung über praktische Philosophie übernehmen, mit der ich mich bis dahin wenig beschäftigt hatte. Ich arbeitete die Vorlesung sogleich im weitesten, Rechts- und Staats-

philosophie einschließenden Rahmen systematisch und detailliert aus. Dabei konnte ich manche Fäden aus der kurzen juristischen Studienzeit wieder aufnehmen, besonders aber fesselten mich strafrechtliche Probleme. Praktische Philosophie und Theorie der Willenshandlungen habe ich auch später noch mehrfach gelesen, zuletzt in Berlin 1896.

Die Anstrengungen des ersten Winters in Verbindung mit schweren häuslichen Erlebnissen und den unhygienischen Zuständen der Stadt brachten mir eine starke Erschütterung der Gesundheit. Doch konnte ich im zweiten Jahre die tonpsychologischen Arbeiten fortsetzen, für die es mir allerdings dort fast ganz an Apparaten fehlte. Zu den bereits in Würzburg begonnenen Untersuchungen extrem Unmusikalischer trat jetzt noch das Studium der antiken und mittelalterlichen Musiklehren sowie der ethnologischen Musikliteratur, soweit es solche damals gab. 1883 konnte der 1. Band der Tonpsychologie erscheinen, der nun doch trotz der langen Vorbereitung ebenso wie das Raumbuch während des Druckes fertig geschrieben wurde und in der Form die Spuren davon erkennen läßt.

Unter den Kollegen standen mir außer Marty Mach und Hering wissenschaftlich am nächsten. Persönlich bin ich Mach bei aller Hochachtung nicht näher gekommen, während mich mit Hering zeitlebens freundschaftliche Beziehungen verbanden. Diese beiden waren zugleich die Führer des Deutschtums an der Universität. Ich selbst bin erst in den dortigen Kämpfen um unser Volkstum, die unter dem Ministerium Taaffe an Intensität bedeutend zunahmen, zu einem guten Deutschen geworden und habe die Deutschböhmen als einen durch jahrhundertelanges Ringen gestählten, ernsten und arbeitsamen Zweig hochschätzen gelernt. Eine Freude war mir 1882 der Besuch von William James, bei dem mein Raumbuch Anklang gefunden hatte, und mit dem sich schnell ein freundschaftliches Verhältnis entspann. Wir sahen uns später in München wieder und sind dauernd in Korrespondenz geblieben, wenn ich auch seine Wandlung zum Pragmatismus nicht mitmachen konnte. In den von seinem Sohne veröffentlichten Briefen offenbart sich besonders die lebendig-warmherzige Sinnesart des geistvollen Mannes.

Im Sommer 1884 wurde ich nach Halle an Ulricis Stelle, an die Seite von Haym und J. E. Erdmann berufen. Die Sehnsucht nach dem deutschen Vaterlande war so groß geworden, daß

ich dem Rufe mit Freuden folgte. In dem stillen Halle, wo auch G. Cantor stark philosophisch interessiert war und seit 1886 Husserl, vor Brentano empfohlen, mir als Hörer, dann als Dozent wissenschaftlich und freundschaftlich nahe trat, konnte nur etwa die rege Geselligkeit, die ich immer schlecht vertrug, die Arbeit beeinträchtigen, aber ich kam mit dem 2. Band der Tonpsychologie gut vorwärts. Daß die grundlegenden Verschmelzungsversuche an der Domorgel statt in einem psychologischen Institut angestellt werden mußten, war an sich kein Nachteil, da es keine reichere Sammlung konstanter Tonquellen aller möglicher Klangfarben gibt, als eine gute Orgel. Sonst freilich blieb mir der Mangel von Apparaten auch hier recht fühlbar. Dagegen konnte ich zum erstenmal direkte musikalische Studien an Primitiven machen: an den Bellakulaindianern und anderen Stämmen, die infolge der eifrigen Betätigung Alfred Kirchhoffs die Stadt mit ihrem Besuche beehrten.

1889 kam aus München das Angebot, die Nachfolgerschaft Prantls zu übernehmen. Wieder besann ich mich nicht lange, der engeren Heimat und gar dem geliebten München anzugehören, und übersiedelte dahin im Herbst desselben Jahres. Dort war durch v. Hertling, auch einen Schüler Brentanos, die katholische Philosophie vertreten. Er war mir ein loyaler Kollege, aber zu einem näheren Verhältnis kam es infolge der divergierenden Standpunkte nicht. Die engste Fühlung hate ich hier mit dem leider zu früh verstorbenen kunstsinnigen Philologen Rudolf Schöll. Für experimentelle Psychologie und speziell für meine akustischen Arbeiten konnte ich jetzt aus Fakultätsmitteln nach und nach eine kleine Apparatensammlung anlegen. Sie befand sich teils in einem Schrank auf einem Korridor der Universität, aus dem ich die Instrumente zu Beobachtungen und Versuchen des Sonntags in einen Hörsaal schaffte, teils im obersten Stock des hohen Turmes, der noch unter den Hintergebäuden der Universität steht. Der Diener des physikalischen Instituts hatte auf der Auer Dult ein Stimmgabelklavier, das aus der Zeit Chladnis stammen mochte, billig erstanden, es zerschlagen und mir die alten Stimmgabeln verkauft, eine „kontinuierliche Tonreihe", mit der ich viele Beobachtungen für den 2. Band machen konnte. So mußte man sich früher behelfen.

In München begann infolge meiner Aufnahme in die Akademie die Reihe meiner akademischen Abhandlungen — gewissermaßen

Gelegenheitsschriften, da in der Wahl der Themata mit dem begrenzten Rahmen gerechnet werden mußte, in den sich philosophische Gegenstände im allgemeinen weniger leicht fügen als naturwissenschaftliche, historische oder philologische. Von den später in Berlin gehaltenen Vorträgen sind viele Manuskript geblieben, doch habe ich die dort üblichen kurzen Inhaltsangaben in den Sitzungsberichten in das Schriftenverzeichnis aufgenommen, weil sie meine Anschauungen über die bezüglichen Gegenstände für solche, die sich dafür interessieren, wenigstens andeuten können.

Die scharfe Kritik einer Arbeit aus dem Leipziger Institut verwickelte mich in eine Diskussion mit Wundt, die von seiner Seite mit den ärgsten Invektiven gespickt war. Daß ich sachlich Recht behielt, geht daraus hervor, daß auf die das Fechnersche Gesetz angeblich umstoßenden Ergebnisse jener Abhandlung meines Wissens niemals und nirgends außer in Wundts Lehrbuch Bezug genommen worden ist. Ich habe mich auch nicht abhalten lassen, gegen die späteren akustischen Arbeiten der Leipziger Schule, die ich fast alle für verfehlt halten mußte, Stellung zu nehmen, hoffe aber, die Grenzen sachlicher Kritik nirgends überschritten zu haben. Von Wundts eigener Arbeitsweise fühlte ich mich schon seit seiner Heidelberger Zeit innerlich abgestoßen, und dabei ist es geblieben, obschon ich die außerordentliche Weite seines Gesichtskreises und die Fruchtbarkeit seiner literarischen Produktion bis ins höchste Alter bewundere.

Ich hätte nicht gedacht, daß ich München wieder verlassen könnte. Aber nach 5 Jahren, wie in Prag und Halle, trat die Versuchung an mich heran. Althoff überbrachte mir eine Berufung nach Berlin, wo man die experimentelle Psychologie vertreten zu sehen wünschte, als Zeller niederlegte und Dilthey die Vertretung der historischen Richtung übernahm. So ehrenvoll die Berufung war: ich hatte für Berlin bisher keine Liebe gewinnen können, fürchtete vor allem dort meine wissenschaftliche Lebensarbeit nicht plangemäß vollenden zu können, und lehnte ab. Aber nach einigen Wochen begann ich einzusehen, daß München doch auf die Dauer nicht der richtige Boden für meine Bestrebungen war. Ein Institut war nicht durchzusetzen. Den Minister, der mir sonst entgegengekommen war, hatte ich gebeten, 500 Mark jährlich für experimentelle Psychologie zu bewilligen. Er antwortete, das sei zwar eine wohl aufzubringende Summe, aber er müsse doch

an den Landtag gehen, und da könnte man ihn der Begünstigung des Materialismus zeihen. Darauf erklärte ich, gehen zu müssen. Bald nachher bekam allerdings Lipps ein dotiertes Seminar und später Külpe ein großes Institut. Der wahre Grund für das Verhalten des Ministers lag denn auch aller Wahrscheinlichkeit nach anderswo, nämlich in meinem entschiedenen Widerspruch gegen gewisse, auch vom Hofe geteilte klerikale Wünsche bezüglich der Akademie.

So übersiedelte ich Ostern 1894 nach Berlin und kann jetzt, nach 30 Jahren, meinen Entschluß nur richtig finden. Zwar hat sich die Besorgnis, die Tonpsychologie und andere geplante größere Werke nicht vollenden zu können, leider als begründet erwiesen. Aber das psychologische Seminar ist aus kleinen Anfängen, 3 dunkeln Hinterhauszimmern, zu einem großen Institut emporgewachsen; und es ist mir eine vielseitige, oft nur allzu vielseitige Tätigkeit in jeder mich interessierenden Richtung möglich geworden. Berlins genius loci, der alles durchdringende Geist der Arbeit, hatte mir's angetan. Anregungen kamen in Fülle, und keine noch so entlegene Frage gab es, über die man sich nicht bei Fachmännern Rats erholen konnte. Überdies war Berlin in musikalischer Hinsicht die erste Stadt der Welt und Joachim, der Repräsentant edelster Kunstausübung, dem ich schon früher näher getreten war, noch in voller Wirksamkeit. Die bedeutenden Männer, mit denen ich in dieser langen Zeit amtlich und persönlich, vielfach auch freundschaftlich, in engere Berührung kam, kann ich hier nicht näher aufzählen. Aber daß ich mit Helmholtz wenigstens noch ein Semester, mit Mommsen ein Jahrzehnt lang persönlich verkehren konnte, mit Dilthey wie mit Paulsen und ihren Nachfolgern im besten Einvernehmen stand, mit Erich Schmidt und Kohlrausch alte Freundschaftsbeziehungen erneuern konnte, sei besonders erwähnt. Außer durch das gesellschaftliche Leben wird der persönliche Verkehr unter den Berliner Kollegen trotz der weiten Entfernungen schon durch die wöchentlichen Fakultäts- und Akademiesitzungen in Gang erhalten, und ich empfand es auch in dieser Hinsicht immer als ein Glück, daß die große philosophische Fakultät unerachtet ihrer hohen Geschäftslast ungeteilt geblieben ist. Bei den vielen Berührungspunkten der Psychologie mit modernem Denken und Leben mußte ich allerdings erfahren, daß die Weltstadt neben den sachlich eingestellten Persönlichkeiten auch nicht wenige bedenkliche Streber beherbergt, die unter

dem Deckmantel der Wissenschaft oder Kunst, ja sogar sozialer Bestrebungen, nur Geschäfts- oder Eitelkeitszwecke verfolgen. Manche unangenehme und zeitraubende Reibungen sind mir dadurch erwachsen.

Da ich nicht bloß die Ablenkung von den eigenen Arbeiten, sondern auch die Gefahren des Großbetriebes für eine so junge Forschungsrichtung fürchtete, wurde auf meinen eigenen Wunsch mit den experimentellen Einrichtungen und Räumlichkeiten ganz klein angefangen. Aber bald drängten die Bedürfnisse der Studenten zu Erweiterungen, die nun natürlich schwerer durchzusetzen waren. 1900 wurde aus dem Seminar ein stark vergrößertes Institut, aber immer gab es neue Nöte, Eingaben, Denkschriften. 1920 wurden uns 25 Räume des ehemaligen Kaiserschlosses überwiesen, deren Verwaltung unter den erschwerten allgemeinen Verhältnissen mir noch viel Mühsal verursachte, bis ich sie jüngeren Händen übergeben konnte. Aus dem Mutterinstitut sind im Laufe der Jahre noch vier kleine Tochterinstitute hervorgegangen, die medizinischen, musikwissenschaftlichen und militärischen Zwecken dienen und von Schülern geleitet werden. An der Entwicklung der Einrichtungen waren die Assistenten, zuerst Dr. Fr. Schumann, später der apparatenkundige und -freudige Dr. Rupp, weit mehr als ich selbst beteiligt.[1]) Sie leiteten auch die experimentellen Übungen, während ich die theoretischen pflegte, in denen psychologische Probleme mit Bezug auf neuere Abhandlungen durchgesprochen und neben den Erfordernissen der psychologischen Beobachtung die des logischen Denkens im Geiste Brentanos eingeschärft wurden. Auf diese Übungen legte ich um so mehr Gewicht, als ich im Experiment, wenigstens dem äußeren, keineswegs das Allheilmittel der Psychologie erblicke. Besonders beschäftigten uns längere Zeit die Willenstheorie und rechtspsychologische Fragen, an deren Diskussion sich auch nachmals bekannt gewordene Fachkräfte wie Kantorowicz, Radbruch, beteiligten. Dieses höchst fruchtbare Gebiet müßte meines Erachtens von Psychologen noch viel mehr ausgeschöpft werden. Die Willenslehre bildete damals auch den Gegenstand mehrerer Akademievorträge, zu deren Veröffentlichung ich aber nicht mehr gekommen bin.

---

[1]) Näheres über die Entwicklung des Instituts bis 1910 in Lenz' Geschichte der Berliner Universität, 3. Bd., und in der jährlichen Chronik der Universität.

Meine akustischen Arbeiten, bei denen mir schon in den ersten Jahren Abraham, Schaefer, Max Meyer, Pfungst, später v. Hornbostel, v. Allesch und viele andere halfen, waren in Berlin zuerst rein physikalischer Art und wurden auch in den Annalen der Physik veröffentlicht. Durch die Prüfung der Klangquellen auf Obertöne und die Herstellung völlig einfacher Töne mit dem Interferenzverfahren wurde der Grund gelegt für alle späteren akustischen Arbeiten des Instituts. Diese wurden seit 1898 in meinen „Beiträgen" gesammelt, deren 1. Heft, meine Konsonanztheorie enthaltend, als Kern des 3. Bandes der Tonpsychologie gedacht war, nun aber für sich erscheinen mußte. Unsere akustischen Einrichtungen gediehen allmählich zu großer Vollständigkeit, sind aber sämtlich nur aus dem Forschungsbedürfnis herausgewachsen; kein einziges Stück, das nur Demonstrationszwecken diente.

1896 hatte ich in Verbindung mit v. Schrenck-Notzing den 3. internationalen Psychologenkongreß in München vorzubereiten und ihn dann zu leiten. Die Teilnahme aus allen Ländern war gewaltig und die Korrespondenzen beanspruchten einen beträchtlichen Teil meiner Zeit. Als Thema meiner Eröffnungsrede wählte ich die zentrale Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele. Ich war besonders bemüht, die hypnotistischen und okkulten Erscheinungen nicht so wie bei den vorhergehenden Kongressen in den Vordergrund treten zu lassen. Auch die angrenzenden Fächer waren durch führende Forscher wie Hering, Flechsig, v. Liszt, Pierre Janet, Richet, Forel, Flournoy, Sidgwick vertreten. Es gab scharfe Kollisionen und zweifellos viele Anregungen. Dennoch wurde in Deutschland seitdem kein internationaler Psychologenkongreß mehr abgehalten, da man es doch förderlicher fand, die schwebenden Fragen im häuslichen Kreise der „Gesellschaft für experimentelle Psychologie" zu besprechen, wobei auch Ausländer sich beteiligen konnten.

1900 legte ich durch phonographische Aufnahmen an einer in Berlin gastierenden Siamesentruppe den Grund des Phonogrammarchivs, das dann durch Abraham und v. Hornbostel weiter ausgestaltet, später von diesem allein geleitet wurde.

Gleichzeitig wurde das von Spitta begründete Ausgabewerk der „Denkmäler deutscher Tonkunst", das nach seinem Tode 1894 in Stagnation geraten war, durch R. v. Liliencron neu organisiert. Ich hatte der Kommission seit meiner Übersiedlung

angehört und übernahm nun auf Liliencrons und Althoffs Drängen die Stellvertretung des bereits 80jährigen schwerhörigen Vorsitzenden bis zu seinem Tode 1912. Die Freundschaft des ehrwürdigen Gelehrten, eines Edelmanns im besten Sinne, war mir ein hoher Gewinn. Im übrigen dachte ich zuweilen an Mommsens Wort, in jeder Kommission müsse einer sitzen, der nichts von der Sache versteht. Die formelle Leitung der Beratungen durfte ich als Nahestehender immerhin mit gutem Gewissen übernehmen und konnte dabei meine Kenntnisse über alte Tonsetzer in erwünschter Weise vermehren.

In demselben Jahre begründete ich mit dem Oberlehrer Dr. Kemsies den Berliner „Verein für Kinderpsychologie". Ich hoffte dadurch die Lehrerschaft, besonders die der Mittelschulen, aber auch medizinische Kreise und gebildete Eltern zur aktiven Teilnahme an psychologischen Studien und zu Beobachtungen über das kindliche Seelenleben heranzuziehen. Mir selbst waren solche bereits für die Tonpsychologie mehrfach von Bedeutung geworden, auch hatte ich über die eigenen Kinder fleißig Buch geführt. Einige Jahre gediehen diese Bestrebungen, an denen sich unter den Medizinern besonders der ausgezeichnete Kinderarzt Heubner beteiligte. Zwei meiner später gesammelten Vorträge sind dadurch veranlaßt, von denen der über die eigenartige sprachliche Entwicklung eines Kindes in der Literatur besondere Beachtung fand. Aber allmählich zeigte es sich, daß die Lehrer durch berufliche Inanspruchnahme, teilweise vielleicht auch durch das Mißtrauen gegen die reformverdächtige Psychologie abgehalten wurden. Zugleich kamen gerade die Bemühungen der angewandten Psychologie und der Schulreformer so stark ins Vordertreffen, daß ein Verein mit ausgesprochen theoretischer Absicht nicht mehr daneben Platz hatte. Ich fand mich durch andere Pflichten gezwungen, die Leitung abzugeben, und während des Krieges ist der Verein sanft entschlafen.

Mehrfach haben mich auch Wunderkinder beschäftigt. So veranlaßte mich 1897 der Nervenarzt Placzek zur Untersuchung eines 4jährigen Jungen von außerordentlichen Gedächtnisgaben, der seit seinem 2. Jahre in wissenschaftlichen Vereinen verschiedener Länder, ja selbst im Berliner Panoptikum gezeigt worden war. Infolge meines ausführlichen Berichtes in der Vossischen Zeitung wurde mit Hilfe bemittelter Gönner eine Erzieherin bestellt, die ihn über die schwierigsten Jahre hinwegbrachte. In der Schule

verlor sich allerdings das Wunderbare, wie es ja auch mit einer normalen Entwicklung schwer vereinbar war. Jetzt ist ganz zu meiner Zufriedenheit ein tüchtiger Oberlehrer daraus geworden. 1903 studierte ich an dem musikalischen Wunderkinde Pepito Arriola, das Richet bereits auf dem Pariser Kongreß vorgestellt hatte, die Kennzeichen musikalischer Begabung. Aus ihm ist in seiner amerikanischen Zeit ein bedeutender Klaviervirtuose geworden, aber nicht, wie ich mit Arthur Nikisch nach den Leistungen des Kindes gehofft hatte, ein hervorragender Komponist. Ähnlich untersuchte ich auch den jungen Ungarn Nyiregyházy, über den Révécz später ein ganzes Buch geschrieben hat, und noch andere.

Mit den an die Kinderpsychologie und die experimentelle Gedächtnisforschung sich anschließenden pädagogisch-didaktischen Anwendungen begann zu Anfang dieses Jahrhunderts die angewandte Psychologie. Im psychologischen Institut widmete sich ihr Prof. Rupp, dem jetzt eine eigene Abteilung dafür untersteht. Meinem persönlichen Interesse blieb sie fern. Doch unterstützte ich ihre kühnen Bestrebungen, soweit sie nicht in der Ausführung die nötige Vorsicht vermissen ließen.

1903 unternahm ich aus Anlaß der Untersuchungen Kruegers über Kombinationstöne, auf die er auch eine neue Konsonanztheorie gründete, eine experimentelle Durchsuchung dieses Gebietes, die mich mit längeren Unterbrechungen bis 1909 beschäftigte. Daß ich einem relativ so kleinen und entlegenen Erscheinungsgebiet, dem ich selbst mehr physiologische als psychologische Bedeutung beimaß, so viel Zeit und Mühe widmete, könnte Wunder nehmen; aber wer die Abhandlung liest, wird zugeben, daß hier methodische Prinzipienfragen zu erledigen waren, aber auch eine Fülle von sachlichen Einzelfragen auftauchten, die sich mit Hilfe der nun ausgebildeten Verfahrungsweisen beantworten ließen. Dennoch gilt hier wie so oft: hätte ich im voraus gewußt, wie lange sie dauern würde, so wäre die Arbeit sicher unterblieben.

Das Jahr 1903 brachte aber auch eine der Ablenkungen, gegen die ich im Interesse der Konzentration wohl hätte unempfindlicher sein müssen. Der Prager Ingenieur Červenka war von zwei Berliner Forschern zur Demonstration einer angeblich hochwichtigen phonographischen Erfindung in der Aula der Universität veranlaßt und es waren die allerhöchsten Herrschaften und der ganze Lehrkörper der Universität dazu eingeladen worden. Es sollten

photographisch aufgenommene Schallkurven in Lautform zurückverwandelt worden sein. Wir im psychologischen Institut schöpften ebenso wie die Vertreter der Grammophongesellschaft Verdacht, daß hier an erlauchtem Ort ein frecher Schwindel verübt worden sei. Ich schrieb einen herausfordernd-sarkastischen Artikel und einen zweiten im Verein mit dem Physiologen Engelmann. Die Aufklärungsarbeit wurde uns stark erschwert; aber schließlich war der Beweis erbracht, und von der großen Erfindung hat kein Sterbenswörtchen mehr verlautet. Die Angelegenheit hatte aber positive Folgen. Eine davon war eine Revolution in der „Internationalen Musikgesellschaft" und eine Umgestaltung ihrer Organisation.

Kurz darauf wurde ich in eine andere, die Psychologie direkter angehende Angelegenheit verwickelt: die Affäre des „klugen Hans". Eben von der Königsberger Kantfeier 1904 zurückgekehrt, wurde ich nach der Vorlesung von einen Ministerialbeamten ersucht, mich dafür zu interessieren, da das Kultusministerium, an das Herr v. Osten appelliert hatte, in Verlegenheit sei, wie es sich dazu stellen solle. Daß hier nicht, wie in tausend ähnlichen Fällen, absichtliche Zeichengebung vorlag, ergab sich aus der Tatsache, daß das Pferd dem bekannten Afrikaforscher Schillings ebenso antwortete wie Herrn v. Osten. Und so schien immerhin eine Untersuchung am Platze. Ich verhehlte mir nicht die außerordentlichen Schwierigkeiten, die die Aufregung der Stadt, ja auch des Auslandes, durch die täglichen Zeitungsberichte über den seltsamen Fall, der Zustrom Neugieriger, die Wunderlichkeit des Herrn v. Osten, die Ungunst des Lokals usw. herbeiführen mußten. Aber der unüberwindliche Trieb, den Sachverhalt klarzustellen, ließ mich auch hier an der Untersuchung festhalten, und es glückte, dank vor allem dem scharfen Auge und der eisernen Geduld meines jungen Mitarbeiters Pfungst, schließlich den Hergang aufzuklären. Diesmal waren doch auch manche interessante allgemeinere Ergebnisse zu verzeichnen. Ohne es zu wollen, hatte v. Osten durch ein Experiment größten Stiles die aristotelische Lehre vom Fehlen des begrifflichen Denkens bei den Tieren bestätigt. Denn wenn eine pädagogisch so gut ausgearbeitete Methode, wie sie dieser ehemalige Mathematiklehrer mit unsäglicher Geduld auf das Pferd angewandt hatte, nur zur Beachtung seiner unwillkürlichen Kopfrucke führte, so mußte der Mißerfolg wohl an den Anlagen des Zöglings liegen. Freilich wurde die Lösung nicht allgemein anerkannt. Es kamen die Elberfelder Pferde und der Mannheimer

Hund, mit welchem Professoren der Zoologie und Psychiatrie sogar in Korrespondenz traten. Diese verteidigen heute noch in der Zeitschrift für Tierpsychologie die Realität höherer tierischer Denkleistungen. Aber ich hatte kein Bedürfnis nach weiterer Untersuchung solcher Fälle. Später, als die Akademie der Wissenschaften durch die Samsonstiftung in den Stand gesetzt wurde, auf Teneriffa eine Anthropoidenstation zu begründen, in der auf die Anregung von Prof. Rothmann Menschenaffen, die direkt aus den Urwäldern unserer Kolonien kamen, systematisch untersucht werden sollten, schlug ich Dr. Köhler zu dieser Untersuchung vor, und man weiß, wie erfolgreich sie ausgefallen ist. Köhler ging aber nicht auf biologisch völlig nutzlose Rechenkünste, sondern auf lebenswichtige Betätigungen der Tiere aus und lieferte den Nachweis, daß seine Schimpansen in der Benutzung von Werkzeugen und Umwegen bedeutend über die bisher angenommenen Grenzen hinausgingen und hier ein in gewissem Sinne „einsichtiges" Verhalten zeigten; allerdings nur ein anschaulich einsichtiges, das nicht wie das Rechnen allgemeine Begriffe voraussetzt.

1905 wurde ich von der Kaiser Wilhelm-Akademie für Militärärzte (Pepinière) zu jährlichen kurzen Vorlesungskursen über beliebige Teile der Philosophie eingeladen, und ergriff gerne diese Gelegenheit, die medizinische Jugend für Philosophie und ihre Geschichte zu interessieren. Um dieselbe Zeit mag es gewesen sein, daß die Assistenten des physiologischen Instituts sich mit denen des psychologischen und mir in der „Hirnrinde" zusammentaten, um in ähnlicher Weise wie im alten Göttinger „Eskimo" die gemeinsamen Probleme zu besprechen. Bald traten auch Mediziner dazu, wie Hugo Liepmann, der den Vorsitz übernahm. Die Einrichtung hat sich bis heute gehalten und fruchtbar erwiesen.

1907—08 bekleidete ich das Rektorat der Universität. In der Antrittsrede brachte ich meine Auffassung von der Lage und gegenwärtigen Aufgabe der Philosophie zum Ausdruck. Das Amt brachte mir neben interessanten Erlebnissen — wie der Berührung mit führenden Persönlichkeiten aller Kreise, der Universitätsvertretung bei wissenschaftlichen Kongressen, einer $^3/_4$stündigen Unterhaltung mit dem Kaiser bei der pflichtmäßigen Vorstellung, wo er aber fast allein sprach und sich erstaunlich offen gab — durch die tägliche Beschäftigung mit Studien- und Studentenangelegenheiten viele Befriedigung, im 2. Halbjahr aber auch unerwartete Aufregungen durch den Kampf mit der „freien

Studentenschaft", der ich anfangs mit besonderer Vorliebe entgegengekommen war. Darunter war nicht etwa die Gesamtheit der nichtinkorporierten Studenten (Finkenschaft) zu verstehen, sondern eine relativ kleine Gruppe, die sich aber die Vertretung der Interessen der Nichtinkorporierten und kulturelle Bestrebungen angelegen sein ließ. Immer wieder wurde aber die Interessenvertretung mit der Vertretung der Finkenschaft selbst verwechselt, und die kleine Gruppe, bzw. ihre selbstgewählten Leiter, Studenten des 2. oder 3. Semesters, stellten Ansprüche, die einer Nebenregierung gleichkamen. So kam es zum Kriege. Es wurden allgemeine Studentenversammlungen gehalten, in denen linksradikale Politiker wie Breitscheid, v. Gerlach die Aufregung vermehrten. Man sprach vom Mörder der akademischen Freiheit, von russischer Knutenwirtschaft. Ich löste die freie Studentenschaft auf, und mit dieser Dissonanz schloß das Jahr. Der Senat hatte stets zu mir gehalten. Das Ministerium ließ im nächsten Semester die Vereinigung mit neuen Satzungen, die der erwähnten Verwechslung vorbeugten, wieder zu. In den folgenden Jahren wurde ein allgemeiner Studentenausschuß eingerichtet, der eine wirkliche Vertretung der Studentenschaft bedeutete, während die freie Studentenschaft ihre sonst durchaus löblichen Arbeiten fortsetzte. Möglich wohl, daß eine allzu prinzipielle Stellungnahme meinerseits in Einzelheiten, über die ich hätte hinweggehen können, den Kampf, der übrigens auch schon anderwärts (Marburg, Halle) entbrannt war, verschärft hat. Irgendeinmal mußte es zur Auseinandersetzung kommen. Daß sie mir vorbehalten blieb, hat mir bei meiner Liebe zu den Studenten die sonst so erhebende Zeit stark verbittert. In den Mahnworten der 2. Rektoratsrede (Vom ethischen Skeptizismus) an die Studentenschaft mischt sich ein Nachklang davon mit einem Vorklang der schweren Zeit, die unserem Vaterlande bevorstand und sich schon damals in deutlichen Symptomen ankündigte.

1909 wurde das Berliner Philosophische Seminar, dessen Gründung Riehl und ich bereits länger angestrebt hatten, bei der Berufung Erdmanns eingerichtet und von ihm musterhaft organisiert. Ich gehörte nominell zu den Direktoren, konnte mich aber nur beratend und einmal durch Übungen über Aristoteles' Metaphysik beteiligen. Gar sehr hätte ich gewünscht, den Zusammenhang der Psychologie mit der Philosophie auch in dieser Form weiter zu betätigen, aber das Institut ließ es nicht zu. Gelegentlich wurden

übrigens auch dort Kant und Hume den Übungen zugrunde gelegt.

Angenehm unterbrochen wurde das Sommersemester 1909 durch den Auftrag der Universität, sie bei der Darwinfeier in Cambridge zu vertreten. Ich hatte den Siegeszug wie den Niedergang des Darwinismus in seiner ursprünglichen Form erlebt, aber der Entwicklungsgedanke war mir wie allen Zeitgenossen in Fleisch und Blut übergegangen, überdies war Darwins Forscherpersönlichkeit so sehr Gegenstand meiner Verehrung, daß ich den Auftrag übernehmen durfte. In der Adresse, die in der Jahreschronik der Universität abgedruckt ist, habe ich dieser Wertschätzung Ausdruck gegeben.

Beim Universitätsjubiläum 1910 wurde ich von der medizinischen Fakultät zum Ehrendoktor ernannt und empfand dankbar die darin liegende Anerkennung meiner Bemühungen um engere Beziehungen zwischen Philosophie, Psychologie und Medizin. Weniger erfreulich war es, daß ich im Laufe der Jahre auch als Patient und Versuchsperson durch drei lebensgefährliche Ohrenerkrankungen mit zwei Trepanationen des rechten Felsenbeins und zweimal auch als ein „casus rarissimus“ der Augenheilkunde solche Beziehungen zu betätigen hatte. Doch bestand das Ohr seine rigorosen Prüfungen magna cum laude: es gewann jedesmal seine volle Gehörschärfe wieder, und ich konnte die unmittelbar vor der letzten Operation begonnenen Vokaluntersuchungen fortsetzen. Das Auge ist leider nur mit einem sustinuit durchgekommen.

1914 hatte ich auf dem 6. Kongreß für experimentelle Psychologie über die neueren Arbeiten aus der Tonlehre zu berichten. Dabei nahm ich Stellung zu den eingreifenden Vokaluntersuchungen W. Köhlers aus dem Berliner Institut, die auf dem 4. Kongreß 1910 zuerst vorgetragen worden waren. Dies führte mich dazu, der Natur der Vokale und der Sprachlaute überhaupt näher nachzugehen, als es im letzten Paragraphen der Tonpsychologie geschehen war. Die experimentellen Ergebnisse fesselten mich derart, daß ich nicht von der Untersuchung ablassen konnte. ehe mir nicht dieses wichtige Gebiet der Phänomenologie hinreichend geklärt schien. Da in den ersten Kriegsjahren das Institut verödete, konnte ich die Stille zur äußersten Anspannung des Hörvermögens bei den Analysen benutzen. Andererseits freilich entstanden arge Schwierigkeiten und Verzögerungen bei der Herstellung und Reparatur der Einrichtungen. Auch wurde in den

späteren Kriegsjahren das Institut von jüngeren Kräften im Interesse der militärischen Psychotechnik (Schallmeßeinrichtungen usw.) in Anspruch genommen, und selbstverständlich mußten meine friedlichen Arbeiten dagegen zurücktreten. So sind sie erst 1918 im wesentlichen fertig geworden.

Der Krieg hat in allen daran beteiligten großen Staaten die Experimentalpsychologen zur Mitwirkung aufgerufen. Als Vertreter der Psychologie in der Hauptstadt hatte ich mit der Organisation dieser Arbeiten im Reiche zu tun. Freilich ein so systematisches und umfassendes Zusammenarbeiten wie in Amerika ist nicht zustande gekommen.

In einer anderen, gleichfalls durch den Krieg veranlaßten, aber in sich selbst eminent friedlichen Unternehmung haben wir ohne Zweifel das Ausland übertroffen. 1915 tat sich auf Anregung des Oberlehrers Doegen eine größere Zahl von Sprachforschern mit mir als Musikforscher zusammen, um an den Kriegsgefangenen, die aus allen möglichen Ländern der Erde, oft sogar aus schwer zugänglichen und noch kaum erforschten Gegenden uns zuströmten, ihre einheimischen Dialekte, Gesänge und sonstigen Musikdarbietungen phonographisch aufzunehmen. Das Kultusministerium setzte eine Kommission ein, die Mitarbeiter für die Spezialgebiete aus ganz Deutschland heranzog und in 32 Gefangenenlagern technisch vorzügliche Aufnahmen herstellte, aber auch nach Möglichkeit alle zur wissenschaftlichen Durcharbeitung des Materials erforderlichen Angaben sammelte. Außer den Grammophonplatten der Kommission wurden auch von seiten des Phonogrammarchivs durch Dr. Schünemann zahlreiche Aufnahmen mit dem bequemeren Edisonapparat veranstaltet. Die Leitung der Kommissionsarbeiten wurde mir übertragen und kostete sehr viele Zeit, selbst die Vorlesungen eines Semesters. Doch war es mir wertvoll, die Vortragsweise und das ganze Verhalten der exotischen Sänger persönlich beobachten zu können, da deren Vergegenwärtigung den Eindruck der phonographischen Aufnahmen doch wesentlich ergänzt und verlebendigt. Die Grammophonsammlung wurde nach der Revolution der Kommission ohne ein Wort des Dankes aus den Händen genommen und der Staatsbibliothek überwiesen, wo meines Erachtens für ihre wissenschaftliche Weiterführung nicht hinreichend gesorgt ist.

Unser altes, seit 20 Jahren emporgewachsenes Phonogrammarchiv, dessen etwa 10000 Aufnahmen infolge des Aussterbens

der Naturvölker und der Europäisierung fremder Weltteile einen ganz unschätzbaren Wert haben, blieb zunächst unverstaatlicht und unfinanziert. Nachdem aber die Juristen des Ministeriums gefunden hatten, daß das Eigentumsrecht, um das wir uns bis dahin wenig gekümmert hatten, mir und v. Hornbostel zustehe, schenkten wir's dem Staat unter der Bedingung, daß er für seine Erhaltung und Fortführung sorge. Dies wurde zugestanden und die Sammlung 1923 der Hochschule für Musik einverleibt. Leider kann der Staat infolge des allgemeinen Abbaues, der zuerst solche den Tagesinteressen fernstehenden Dinge trifft, seinen Verpflichtungen zur Zeit nicht genügend nachkommen, und so sind wir dieser Sorge noch keineswegs ledig. Tröstlicher ist, daß es trotz der Zeiten Ungunst 1922 möglich war, in den „Sammelbänden für vergleichende Musikwissenschaft" ein Organ für Veröffentlichungen auf diesem Gebiete zu gründen, und daß auch an der Berliner Universität durch die Habilitation der Herren Schünemann, Sachs und v. Hornbostel für diese Forschungsrichtung besser als irgendwo gesorgt ist.

Ostern 1921 fand infolge der neuen Gesetzesbestimmungen über die Altersgrenze meine amtliche Tätigkeit an der Universität ihr Ende. Doch habe ich die Vorlesungen erst im Sommer 1923 sistiert. In Berlin, wo die verschiedenen Zweige der Philosophie durch zahlreiche Dozenten vertreten sind, hatten sich meine Vorlesungen nicht mehr auf das Gesamtgebiet der Philosophie, sondern wesentlich nur auf Psychologie, Geschichte der Philosophie und Logik erstreckt; in den späteren Jahren habe ich auch öfters unter dem Titel „Weltanschauungsfragen" eine Art System der Philosophie vorgetragen. Die Vorlesungen machten mir bis auf die letzten Jahre viel Arbeit, da jedesmal einzelne, besonders unbefriedigende Teile neu zu gestalten waren. Es war mir daran gelegen, von dem jeweiligen Stoff ein Gesamtbild zu geben, auch die Geschichte der Philosophie bis zur Gegenwart zu führen, dabei aber an einzelnen näher ausgeführten Teilen zugleich die Forschungsmethoden zu erläutern. Ein passionierter Dozent war ich aber nicht, empfand vielmehr den Lesezwang oft als eine lästige Erschwerung der wissenschaftlichen Forschung, die mir als Hauptsache galt und die sich doch immer viel tiefer als die Vorlesungen in den Stoff versenken, ja infolge meiner besonderen Arbeitsrichtung meist ganz anderen Pfaden zuwenden mußte. Niemals habe ich z. B. über Tonpsychologie oder musikwissenschaftliche

Gegenstände gelesen. Doch verkenne ich nicht die außerordentlichen Vorteile, die aus der Verbindung der Lehrtätigkeit mit der Forschung, besonders gerade durch die Nötigung, immer das Ganze im Auge zu behalten, erwachsen.

Infolge der schon in den Gymnasialjahren erworbenen Fertigkeit im Stenographieren machte ich früher vielfach von schriftlichen Aufzeichnungen in den Vorlesungen Gebrauch. Erst in den letzten Jahren zwangen die Augen zur vollen Emanzipation, und ich muß sagen, daß mir dann auch das „Lesen", gerade weil es kein Lesen mehr war, weit mehr Freude bereitete. Auch hatte ich das Gefühl, mit den Hörern so in engeren und lebendigeren Konnex zu treten. Das habituelle Stenographieren hat überhaupt den Nachteil, daß man sich gewöhnt, schreibend zu denken, und das Extemporieren verlernt. Dennoch sind die Vorteile so außerordentlich, namentlich in Hinsicht der Materialsammlung, des Exzerpierens, des Protokollierens der Beobachtungen und Versuche in allen Einzelheiten, daß ich es doch im allgemeinen warm empfehlen möchte.

Von der Mitwirkung in der Prüfungskommission für Oberlehrer hatte ich mich bereits etwa 1907 entbinden lassen, da mir die oft schauderhafte Vorbereitung der durch ihr Hauptfach in Anspruch genommenen Kandidaten und das in Berlin übliche Protokollführen bei anderen, namentlich den pädagogischen Prüfungen zu unerquicklich und zeitraubend wurde. Auch die Promotionsprüfungen bedeuteten in Berlin, wo zu jedem Hauptfache der philosophischen Fakultät Philosophie als Nebenfach erforderlich ist, eine starke Belastung. Aber da waren die Ergebnisse im ganzen doch erfreulicher. Ich hatte allerdings den Grundsatz, den Prüfling nicht auf ein Thema festzunageln, sondern da und dort zu sondieren, bis Grund zu finden war. Nicht selten war zu beobachten, daß bei den Kandidaten ein wirkliches Interesse für Philosophie, nicht bloß für das Examen, erwacht war.

Den Kommissionen der Akademie für die Kant- und die Leibnizausgabe gehörte ich seit dem Beginn dieser Unternehmungen an und hatte sie zeitweise, nach Diltheys, dann nach Erdmanns Tode, zu leiten. Ich hatte das Glück, daß in diese Jahre die Fertigstellung des Briefwechsels in der langen Schwergeburt der Kantausgabe und der effektive Beginn der Leibnizausgabe fielen, die uns wider alles Erwarten möglich wurde. In dem Vorwort zu dieser erinnerte ich an enthusiastische Worte Boutroux', des früheren Leiters der französischen Leibnizkommission, die einen scharfen Kontrast zu dem gegenwärtigen Ausschlusse Deutschlands aus den internationalen wissenschaftlichen Unternehmungen bilden, und gab der Hoffnung Ausdruck, daß Leibnizens Geist einmal wieder allenthalben durchdringen werde. Daß ich am Schluß auch mein kleines Wiesentheid zu erwähnen hatte, wo sich in dem gräflich Schönbornschen Archiv ausgiebige Leibnizdokumente gefunden hatten, bereitete mir nicht geringes Vergnügen.

Ich kann diese Lebensskizze nicht schließen, ohne zu erwähnen, daß ich 1921 aus der katholischen Kirche ausgetreten bin. Obschon

ihr seit 50 Jahren entfremdet, war ich im Hinblick auf ihr so vielfach segensreiches Wirken doch bis dahin nicht formell ausgetreten und hatte auch keine Neigung, ein neues Bekenntnis abzulegen. Aber das Verhalten des amtierenden Geistlichen beim Begräbnis eines meiner Brüder (er hielt es für nötig, sich zu entschuldigen, daß er an diesem Grabe stehe, da der Verstorbene, dessen hohe menschliche Tugenden er nachher gleichwohl zu rühmen nicht umhin konnte, sich nicht an die kirchlichen Vorschriften gehalten habe) bestimmte mich schließlich zum Austritt. Obgleich nun also „bekenntnislos", bekenne ich mich doch aus ganzer Seele zum Christentum als der Religion der Liebe und Barmherzigkeit — welche durchaus keiner Umwertung, vielmehr einer Aufwertung bedürfen — und hoffe, daß unter diesem Zeichen doch auch einmal die getrennten Konfessionen, wenn nicht ihre Wiedervereinigung, doch eine in den Stürmen der Zeit so dringend notwendige Annäherung und Versöhnung erleben.

II. Anschauungen und Arbeiten

Der folgende Teil meiner Darstellung hat den doppelten Zweck, in das Verständnis meiner gedruckten Arbeiten in bezug auf ihre Absichten, Methoden und Ergebnisse einzuführen, zugleich aber das gedruckt Vorliegende gleichsam in punktierten Linien soweit zu ergänzen, daß dem Leser statt der Fragmente doch ein Ganzes vor Augen tritt, aus welchem heraus auch wieder die Teile verständlicher werden. Wenn die Darstellung in dieser Form stark dogmatisch, wo nicht gar oberflächlich wirkt, so weiß man wohl, daß dies sonst nicht meine Art ist, und findet auch nähere Begründungen in den Schriften.

Daß meine Anschauungen in weitestem Umfang auf den durch Brentano empfangenen Anregungen beruhen, sei auch hier vorausgeschickt. Es würde aber zu weit führen, die Punkte der Übereinstimmung und der Abweichung alle einzeln zu verzeichnen. Im allgemeinen sei hervorgehoben, daß die Übereinstimmungen sich mehr auf die frühere als die spätere Form seiner Lehre beziehen.

Bei Überweg-Österreich heißt es in dem Husserl gewidmeten Paragraphen, ich sei von Brentano ausgegangen, weise aber heute manche Verwandtschaft mit Husserl auf. Dies klingt so, als seien Husserls Ausführungen in manchen Punkten für die meinigen bestimmend geworden. Das ist aber nicht der Fall. Meine Abweichungen von Brentano sind

das Ergebnis einer durchaus immanenten, stetigen Gedankenentwicklung. Zwischen den Schülern Brentanos bestehen natürlicherweise viele Verwandtschaften infolge des gemeinsamen Ausgangspunktes, manche aber auch infolge der in gleicher Richtung als notwendig befundenen Änderungen, Ergänzungen und Weiterführungen.

Zur Definition der Philosophie

Wie man auch den Unterschied von Geist und Natur formuliere: irgendwie werden sie von jedem unterschieden. Der Philosoph aber will das Gemeinsame finden. So ist Philosophie in erster Linie allgemeinste Wissenschaft oder Metaphysik, zu welcher Erkenntnistheorie die Eingangspforte bildet. Daß aber seit alter Zeit Philosophen zumeist auch Psychologie als ihr Arbeitsfeld betrachten, hat seinen guten sachlichen Grund darin, daß das psychische Gebiet bedeutend mehr als das physische an der Bildung metaphysischer Grundbegriffe beteiligt ist. Daher ist es zweckmäßig, Philosophie als Wissenschaft von den allgemeinsten Gesetzen des Psychischen und des Wirklichen überhaupt (oder umgekehrt) zu definieren. Nur so läßt sich auch die Einordnung der Logik, Ethik, Ästhetik, Rechtsphilosophie, Pädagogik und anderer Zweige in den Kreis der philosophischen Wissenschaften rechtfertigen: das Bindeglied ist überall wesentlich Psychologie, welcher freilich daraus auch die Verpflichtung erwächst, über der experimentellen Kleinarbeit die höheren, auf diesem Wege nicht erforschbaren Züge des Seelenlebens und die großen allgemeinen Fragen nicht zu vergessen.

Zur Geschichte der Philosophie

Brentanos Schema der 4 Phasen, in denen bisher jede der 3 Perioden der Philosophie seit Thales verlaufen ist: aufsteigende Entwicklung mit vorwiegend theoretischem Interesse und empirischer Methode, Verfall durch Überwuchern einer populären Lebensphilosophie, gefolgt von einer skeptischen und zuletzt mystischen Reaktion, schien mir stets ein guter Leitfaden für das Verständnis der philosophischen Entwicklung, wenigstens für Altertum und Neuzeit. Im Mittelalter wird der Gang wesentlich modifiziert durch den Einfluß der Kirche und des Autoritätsglaubens. Historische Gleichförmigkeiten oder Analogien sind keine Naturgesetze. Auch sonst darf man das Schema natürlich nicht blind auf alle Einzelheiten anwenden (wie sollte sonst z. B. die Sophistik darunter fallen?) und muß den „Verfall" nicht so verstehen, als seien geniale, tiefgründige, folgenreiche Leistungen in solchen Stadien überhaupt

ausgeschlossen. Endlich ist nicht zu vergessen, daß Einteilungen auch nach vielen anderen Gesichtspunkten möglich sind, wenn ich auch den methodischen für den wesentlichsten halte.

Der Geschichte der Philosophie galt mein Erstling, die Arbeit über Platos Idee des Guten und seinen Gottesbegriff. Sie wollte den Widerspruch, den Zeller zwischen der persönlichen religiösen Lebensstimmung des Philosophen und seinem wissenschaftlichen System bestehen ließ, dadurch beseitigen, daß die aristotelische Auffassung der Ideen als von den Einzeldingen real verschiedener Wesenheiten wiederhergestellt, zugleich aber Gott als identisch mit der Idee des Guten erwiesen wurde. Das Letztere, übrigens auch Zellers Ansicht, ist heute fast allgemein anerkannt; über die richtige Auffassung der Ideen geht der Streit weiter. Ich halte noch jetzt die realistische, der auch Gomperz, Windelband, Apelt zustimmen, für zutreffend und die Verflüchtigungsversuche für geistreich, aber unhistorisch. Freilich war meine Darstellung zu sehr auf ein in sich geschlossenes System abgestimmt und berücksichtigte zu wenig die durch Platons Entwicklungsgang bedingten Veränderungen, zumal die Abweichungen der Altersschriften, für die uns philologische Methoden jetzt volleres Verständnis eröffnet haben.

Unter meinen späteren Schriften enthalten die beiden zur antiken Musiktheorie (1897) viele Einzelausführungen über Textstellen, die auch die Philosophiegeschichte angehen, aber wohl kaum von den Fachgenossen beachtet worden sind.

Noch zwei Jahrzehnte später wählte ich nach langer Experimentalarbeit Spinoza zum Gegenstand einer Abhandlung, nicht aus besonderer Sympathie für sein Philosophieren, sondern weil ich über einen Hauptpunkt darin, den Parallelismus der Attribute, wesentlich Neues sagen zu können glaubte. Ich meine gezeigt zu haben, daß diese Lehre sowohl in der Fassung wie in der Begründung von dem modernen psychophysischen Parallelismus grundverschieden und nur ein Ausfluß der alten aristotelisch-scholastischen Lehre vom Parallelismus der Akte und Inhalte des Bewußtseins ist. Die 2. Studie behandelt die unendliche Zahl der Attribute und sucht die knappen Andeutungen des Philosophen auf Grund der Parallelismuslehre wenigstens hypothetisch näher auszuführen und begreiflich zu machen, wie er trotz der unendlichen Vielheit objektiv verschiedener Attribute, aus denen die Substanz besteht, deren Einheit festhalten konnte. Eine 3. Studie sollte

der „geometrischen Methode“ gelten und für die ersten Lehrsätze der Ethik und ihre Beweise, über die Leibniz nicht mit Unrecht sein so hartes Urteil fällte, die stillen Voraussetzungen aufsuchen, durch die sie für Spinoza selbst formell zwingend wurden. Man ist bisher mit der Kritik zu sehr von außen herangetreten. Die Aufgahe, die Spinozas extremen Begriffsrealismus und zugleich seine Abhängigkeit von der Scholastik am klarsten verdeutlichen würde, sei Freunden logischer Studien empfohlen.

Die methodisch mustergültigsten Leistungen der Philosophie nach Descartes finde ich nicht bei Kant oder Hegel, sondern (mit Brentano) bei Locke und Leibniz, denen ich aber Berkeley zugeselle. Wenngleich der Phänomenalismus und die Polemik gegen die Allgemeinbegriffe auf Mißverständnissen beruhen, so gibt es Fehler dieser Art bei den größten Denkern; seine klare und präzise Darstellung aber und die Energie seines Denkens stellen ihn sogar über Locke, hinter dem er nur an Vielseitigkeit der Untersuchungen zurücksteht. Daß Leibniz seine Vorgänger noch weit übertrifft, wird heute keiner leugnen. Unter den unmittelbaren Vorläufern der Kantschen Kritik fesselte mich schon früh am meisten Tetens, dessen „Philosophische Versuche“ man sehr richtig als das deutsche Seitenstück zu Lockes Essay bezeichnet hat. In der Hallenser Zeit regte ich Schlegtendahl und wohl auch Störring zu ihren Arbeiten darüber an und widmete später seiner Verhältnislehre selbst eine Studie (Psychol. u. Erkenntnisth., Anhang 2). Der Geist des unbefangenen und gründlichen Untersuchens war vielleicht in keinem anderen deutschen Philosophen vor Lotze so lebendig wirksam.

Kants intellektuelle und ethische Größe sehe ich vor allem darin, daß er den Notwendigkeitsgedanken und sein ethisches Seitenstück, den Pflichtbegriff, wieder in voller Strenge durchgeführt hat. Aber er steht mit einem Fuß noch in der hyperkritischen Denkweise Humes, mit dem anderen schon in der spekulativ-dogmatischen der Folgezeit. Beide Züge, besonders aber den zweiten und die damit verbundene Konstruktionssucht, kann ich mit dem besten Willen nicht als nachahmenswertes Ideal des Philosophierens betrachten. Mit Kant und dem Kritizismus habe ich mich mehrfach, mit der konstruktiven Philosophie in „Wiedergeburt der Philosophie“ auseinandergesetzt. Ob wir aber bereits in einer entschiedenen und allgemeinen Aufwärtsbewegung stehen, ist mir ebenso wie Brentano in seiner letzten Zeit zweifelhaft geworden. Das

bunte Vielerlei der Ansätze, deren keiner auf dem anderen weiterbaut, hat immer noch keine rechte Ähnlichkeit mit dem geordneten Fortschritt wahrer Wissenschaft. Selbst in der Psychologie nimmt die Zerklüftung bedenkliche Formen an, doch kann man sich hier immer noch eher mit dem heraklitischen Worte vom Streit als Vater aller Dinge trösten, da sich die Tatsachengrundlage bei alledem doch stetig erweitert.

Weniger der geschichtlichen Forschung als dem Lehrvortrage dienen die „Tafeln zur Geschichte der Philosophie", an deren dritter Auflage Menzer mitgearbeitet hat. Sie entstanden in München, als ich den Prinzen Friedrich Karl aus der landgräflich-hessischen Linie, der ein fleißiger Zuhörer meiner Logik war, auf Spaziergängen im Englischen Garten in die Geschichte der Philosophie einführte. Das Linienschema hat, glaube ich, den Fachgenossen nicht allzusehr gefallen; aber mögen sie nicht vergessen, daß es für Neulinge bestimmt ist.

Zur Erkenntnistheorie und Logik

Diese beiden Disziplinen sind dadurch unterschieden, daß der Erkenntnistheorie das Theoretische, der Logik das Praktische, die Anweisungen zur Prüfung und Auffindung der Erkenntnisse zufallen. Psychologie, die die Vorgänge des Denkens und Erkennens als solche neben anderen Vorgängen behandelt, ist für keine von beiden die Grundlage, aber auch für keine entbehrlich. An den Grundaufstellungen Kants zeigte ich, wie sich die Vernachlässigung der Psychologie überall rächt, verurteilte aber gleichzeitig den psychologistischen Versuch, die Wahrheitskriterien aus dem Mechanismus der psychischen Funktionen herzuleiten.

1. Zum Ursprung der Grundbegriffe (Kategorien). Diese einfach als apriorisch voraussetzen heißt den Knoten durchhauen. Man muß doch immer wieder versuchen, die Urphänomene zu finden, die ihre Wahrnehmungsgrundlage bilden. So läßt sich in Hinsicht des Ding- oder Substanzbegriffes darauf hinweisen, daß wir in bestimmten Anschauungen die innige Durchdringung von Teilen eines Ganzen direkt wahrnehmen. Schon in jeder Sinnesempfindung bilden die „Attribute": Qualität, Intensität, Ausdehnung usw. nicht eine Summe, sondern ein Ganzes, ja die Teile sind nur nachträgliche Abstraktionen. Im Gebiete der psychischen Funktionen sind intellektuelle und emotionelle Funktionen und überhaupt alle gleichzeitig gegebenen Bewußtseinszustände inner-

lichst verknüpft (Einheit des Bewußtseins) und werden in dieser Einheitlichkeit direkt wahrgenommen. Humes Forschungsprinzip war also nicht falsch, aber er hat nicht sorgfältig genug beobachtet, sonst hätte er die Substanz nicht als ein Bündel, sondern als ein Ganzes von Eigenschaften oder Zuständen definieren müssen.

Auch beim Ursachbegriff hat er zu früh abgebrochen. Es gibt tatsächlich Gelegenheiten, die nicht nur eine Aufeinanderfolge, sondern einen inneren Nexus wahrnehmen lassen. Wer aufmerksam einen Gedankengang verfolgt, ist in einer gewissen Grundstimmung (Interesse), und diese ist kausal und uns als solche bewußt: sie bedingt die Festhaltung der Vorstellungen und alles weiter damit Verknüpfte, ihre Vergleichung, Kombination usw. Die Sache liegt nicht so, daß wir uns für etwas interessieren und daß dann, nachdem das Interesse vorbei ist, seine Wirkungen eintreten, wie in der Natur die Wirkung auf die Ursache folgt, sondern es ist eine immanente und permanente, darum in sich beobachtbare Ursächlichkeit. Bei den Naturvorgängen freilich kann es sich nur um eine Übertragung handeln, und diese hat, obgleich unvermeidlich, nicht einmal Nutzen für den Naturforscher, dem es vielmehr ausschließlich auf die strenge Gesetzlichkeit der Aufeinanderfolge ankommt.

Der Begriff der Notwendigkeit oder Gesetzlichkeit[1]) ist in seiner vollen Strenge zu erfassen durch die Vergegenwärtigung des Inhalts (Sachverhalts) a priori einleuchtender Urteile, wie es die logischen Axiome und alle aus bloßen Begriffen herleitbaren Sätze sind.[2]) Auf die Natur wird er dann wieder übertragen.

Auch der Begriff der Wahrheit wurzelt natürlich im Urteilsgebiete. Wahr ist, was unmittelbar oder mittelbar einleuchtet; falsch, dessen Gegenteil unmittelbar oder mittelbar einleuchtet. Man kann auch sagen: Wahrheit (Falschheit) ist die Eigenschaft von Bewußtseinsinhalten, aus sich heraus, durch sachliche Motive, Anerkennung (Ablehnung) zu erzwingen. Alles kommt hier auf den Begriff der Evidenz an, den man vielleicht den Grundbegriff

---

[1]) In den „apodiktischen Urteilen" wirft die überlieferte Logik vier sich keineswegs überall deckende Begriffe zusammen: Notwendigkeit, Sicherheit, Evidenz, Genauigkeit (Brentano).

[2]) Zu den Axiomen gehören auch solche, die den Zusammenhang zwischen Prämissen und Conclusio eines zwingenden Schlusses aussprechen — „Folgerungsaxiome" — und die man unmöglich aus der Erfahrung herleiten kann, ohne sofort in einen Zirkel zu geraten.

Brentanos nennen könnte. Was er bedeutet, muß man eben an einsichtigen Urteilen wie $2 \times 2 = 4$ erleben; weiter reduzieren oder definieren läßt er sich nicht. Evidenz und Wahrheit sind korrelative Begriffe, Evidenz sozusagen die subjektive Seite der Wahrheit, diese selbst in gewissem Sinne etwas Objektives, nämlich unabhängig vom individuellen Bewußtseinsakt, eine Funktion dessen, was vorgestellt wird, nicht des vorstellenden Subjektes. Alle positivistischen Wahrheitstheorien, auch der Pragmatismus, drehen sich im Kreise. Nur als Maximen des Denkens bleiben Ökonomie und Nützlichkeit immer beherzigenswert.

Wirklichkeit oder Realität heißt Wirkungsfähigkeit. Darum sind uns in erster Linie als wirklich gegeben die eigenen Seelenzustände. Denn hier erleben wir nach dem Obigen unmittelbar Kausalität. Wären wir nicht innerlich aktiv, so hätten wir kein Wirklichkeitsbewußtsein. In zweiter Linie statuieren wir äußere Dinge (psychische wie physische) als wirklich, sofern wir Wirkungen von ihnen auf uns beobachten. Wer die Gottheit als „allerrealstes Wesen" bezeichnet, denkt sie eben auch als Urursache. Allgemeine Gesetze dagegen sind zwar wahr, aber nicht wirklich, weil sie nicht wirkungsfähig sind.

2. **Zu den Erkenntniswegen.** A priori, durch reine Vernunft, erkennt man Gesetzlichkeiten aus bloßen Begriffen und selbstverständlichen Sätzen. Es bedarf dazu keinerlei tatsächlicher Feststellungen, weshalb diese Erkenntnisse am zutreffendsten in hypothetischen Sätzen ausgesprochen werden. In Sachen der Mathematik, die hier zunächst in Frage kommt, ist ihre apriorische Evidenz auch heute festzuhalten. Gibt es 3 Geometrien je nach dem angenommenen Krümmungsmaße des Raumes (bzw. räumlicher Gebilde), so ist eben jede von ihnen in sich selbst a priori und nur ihre Anwendbarkeit auf den objektiven Raum Sache der Erfahrung.

Aber nicht allein aus den mathematischen, sondern schlechthin aus allen Vorstellungsinhalten fließen apriorische Erkenntnisse, und zwar auch solche, die unser Wissen erweitern. Die bloße Vorstellung zweier Töne schließt ihre Verhältnisse nach Höhe, Stärke, Zeitfolge, Dauer usw. in sich, die von dem vorgestellten und jedem damit gleichartigen Tonpaare ausgesagt werden können. Die bloße Vorstellung dreier an Höhe verschiedener Töne schließt eine ganz bestimmte Lage zueinander in sich, der zufolge einer zwischen den beiden anderen liegen muß. Die Vorstellung einer nach der Höhe geordneten Tonreihe enthält ihre Fortsetzbarkeit ins Unendliche,

die überhaupt nicht durch Erfahrung erwiesen werden kann (Ton-psych.).

Solche Sätze sind aber nicht synthetisch im strengen Sinne, da sie nicht nur mit den Begriffen, sondern aus ihnen erkannt werden, wenn anders die Verhältnisse mit zur Vorstellungsmaterie gerechnet werden. Immerhin muß gefragt werden, wie solche analytischen Erweiterungsurteile möglich sind. Dazu bedarf es u. a. der Aufsuchung der allgemeinsten und einfachsten direkt wahrnehmbaren Verhältnisse und einer Theorie ihres Erfassens. Zu dieser „allgemeinen Verhältnislehre" sind Anfänge vorhanden, die aber noch geprüft und vertieft werden müssen. Die apriorischen Urteile selbst können dadurch nicht einleuchtender, aber ihre erkenntnistheoretische Struktur und Bedeutung kann verständlicher werden.

A posteriori erkannt (erfahren) werden sowohl Tatsachen als Gesetze. Unmittelbar erfahren werden die augenblicklich gegebenen Sinnesinhalte und die sich an ihnen vollziehenden eigenen psychischen Funktionen, mittelbar das daraus Erschlossene. Die Schlüsse auf eine vom Bewußtsein unabhängige Außenwelt und die darin herrschenden Gesetze haben die Form von Wahrscheinlichkeitsschlüssen. Nur dadurch lassen sich die Sinneserscheinungen durchgreifenden, auch Voraussagungen ermöglichenden Gesetzen unterordnen, daß wir eine streng kausalgesetzliche Außenwelt voraussetzen, in der unser Körper mit seinen Sinnes- und Bewegungsorganen und andere mehr oder minder gleichartige psychophysische Substanzen als Teile enthalten sind. An Stelle dieser großen Hypothese, die die Gültigkeit des Kausalgesetzes in sich schließt[1]), scheinen freilich zunächst zwei andere möglich: die einer einheitlichen Urkraft (Berkeley) und die einer unbewußten „produktiven Einbildungskraft" in uns selbst (Fichte). Aber man braucht mit der Durchführung nur Ernst zu machen — und beide gehen in die der Außenwelt über. Denn um Erklärungen und Voraussagungen abzuleiten, muß man dem vorausgesetzten Agens so viele Teile zuschreiben, als man sonst Elementarteilchen der Materie

[1]) Brentano deduzierte das Kausalgesetz in seiner allgemeinsten Form (keine Veränderung ohne Ursache) a priori, dabei aber gleichfalls auf die Wahrscheinlichkeitsregeln zurückgreifend. Gegen diese „immanente Induktion" hege ich Bedenken. Die Wahrscheinlichkeit des Gesetzes wird aber auch nach der obigen Auffassung (die im wesentlichen die Helmholtzens war) unmeßbar groß und kann der absoluten Sicherheit äquivalent gesetzt werden.

braucht, und zwischen diesen Teilen auch dieselben Gesetzlichkeiten statuieren.

Für das naive, nichtwissenschaftliche Bewußtsein ist natürlich der Glaube an die Außenwelt keine Hypothese und kein Reflexionsprodukt, sondern instinktiv an die sinnlichen Erscheinungen geknüpft. Aber diese Außenwelt ist von der wissenschaftlichen himmelweit verschieden.

Die ungeheure Bedeutung der mathematischen Wahrscheinlichkeit, von der die „philosophische" nur graduell verschieden ist, für alle Hypothesenbildung hat wieder bereits Brentano erkannt und betont. Da aber vielfach behauptet wird, daß die Anwendung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes selbst schon Voraussetzungen über Außenwelt und Kausalgesetzlichkeiten einschließe, so habe ich dieser Frage eine besondere Untersuchung gewidmet und glaube gezeigt zu haben, daß dies nicht der Fall ist. Auch die sogen. aposteriorische Wahrscheinlichkeit, wie sie aus dem Gesetz der großen Zahlen fließt, schließt keine solche Voraussetzung ein, und es ist überflüssig, nach einem physischen Mechanismus zu suchen, der die Ereignisse zwingt, sich diesem Gesetze zu fügen. Das Prinzip der objektiven „Spielräume", wie es v. Kries betont, führt meines Erachtens, wenn es nur weit genug verstanden wird (nämlich nicht bloß für räumliche oder zeitliche, sondern auch für logische Spielräume, d. h. Disjunktionen) auf dieselbe Auffassung. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung ist also rein apriorisch, aus dem bloßen Begriffe der Wahrscheinlichkeit abgeleitet. In der Logik hat sie noch lange nicht die ihr gebührende Stellung. Mit ihr allein läßt sich eine durchsichtige Induktionstheorie aufbauen. Zugleich aber zeigt sich die volle Unmöglichkeit des vulgären Empirismus: denn jeder induktive Schluß ruht hiernach nicht auf Tatsachen allein, sondern zugleich auf einer apriorischen Grundlage. Wir können daher Kant nicht nur im Festhalten an dem strengen Notwendigkeitsbegriff, sondern auch darin zustimmen, daß die Natur eine Schöpfung des Verstandes ist, nur freilich nicht im Sinne und nach den Anweisungen der Kritik der reinen Vernunft.

Die auf Erfahrung ruhenden Gesetzlichkeiten sind aber nicht auf Kausalgesetze beschränkt. Man muß auch empirische Struktur- oder Substanzgesetze unterscheiden. In beiden Fällen gibt es abgekürzte Verfahrungsweisen, bei denen bestimmte Obersätze als bereits hinreichend erwiesen zugrunde gelegt werden. Dort

das allgemeine Kausalgesetz, hier die Regelmäßigkeiten, wie sie besonders die Chemie hinsichtlich der Koexistenz bestimmter Eigenschaften festgelegt hat.

Über meine Stellung zu einigen logischen Prinzipienfragen sei noch folgendes erwähnt. Brentanos scharfe Unterscheidung des Urteils vom bloßen Vorstellen habe ich stets festgehalten, aber die Umwandlung aller Urteile bzw. Aussagen in Existentialurteile und die daraus folgende Umwälzung der Schlußlehre später nicht mehr akzeptiert, hauptsächlich weil ich (wie Meinong) die allgemein bejahenden Urteile nicht als Negationen auffassen konnte.

Der Begriff der „Sachverhalte", der in neuerer Zeit eine zunehmende Rolle spielt (Selz, Külpe u. a.) wurde von Brentano eingeführt, der sich auch über seine Tragweite durchaus im klaren war. Ich habe nur für seinen Ausdruck „Urteilsinhalt" den jetzt gebräuchlichen gesetzt, und zwar zuerst in meiner Halleschen Logikvorlesung 1888.

Der Bedeutung der Fiktionen für die wissenschaftliche Forschung habe ich von jeher einen besonderen Paragraphen der Logik gewidmet, sie aber niemals anders denn als Gerüst eingeschätzt, das nach Gebrauch wieder entfernt werden muß.

Der alten Frage nach der zweckmäßigsten Einteilung der Wissenschaften widmete ich eine Abhandlung nicht wegen an sich gleichgültiger Formfragen, sondern wegen der damit verknüpften sachlichen Untersuchungen zur Erkenntnislehre. Besonders war es mir darum zu tun, die alte, auf der Verschiedenheit des Gegenstandes ruhende Unterscheidung von Natur- und Geisteswissenschaften wieder zu Ehren zu bringen. Es freut mich, Becher in seinem umfassenden Werk auf derselben Seite zu sehen.

Zur Naturphilosophie

Die bewunderungswürdige Ausbildung der Physik und Chemie, die die allgemeinsten Grundlagen unserer Naturanschauung liefern, hat niemals einen anderen Weg verfolgt, als den eben bezeichneten. Sinneserscheinungen waren und sind ihr Ausgangspunkt, aber ihr eigentlicher Gegenstand ist mehr und mehr die objektive Welt geworden. Ihr nähern sie sich auf dem Wege der Hypothesen, die in kühnster Weise selbst die objektive Natur des Raumes und der Zeit in ihr Bereich ziehen. Daß diese nicht so, wie sie uns erscheinen, wirklich sein können, ergibt aber auch schon die nächstliegende Analyse. Den Raum würde ich definieren als dasjenige

an der realen Welt, was Maßbeziehungen nach Art der geometrischen ermöglicht. Die Zeit als das, was Veränderungen und Maßbeziehungen zwischen Veränderungen als solchen ermöglicht. Veränderungen lassen sich freilich selbst nicht ohne Zeit definieren; beide Begriffe sind eben korrelativ. Der Begriff der objektiven Zeit enthält nichts von Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Dies ist höchst bemerkenswert und macht ihre Auffassung als vierter Dimension des Raumes in der mathematischen Physik möglich, die ich im übrigen als eine bloß rechnerische Operation betrachte, bei der doch auch die Besonderheit der Zeit gegenüber den drei anderen Dimensionen in der Formel selbst ihren Ausdruck findet.

Daß der Übergang von der mechanischen zur elektromagnetischen Naturauffassung in dem gezeichneten methodischen Rahmen liegt, bedarf keiner Erläuterung. Die Außenweltshypothese ist keinerlei Beschränkungen ihrer Erklärungsmittel unterworfen. Jede Annahme ist physikalisch brauchbar, die widerspruchsfrei ist und quantitative Voraussagungen zuläßt, an denen sie geprüft werden kann. Die anschauliche Vorstellung räumlicher Bewegungen mußte zunächst versucht werden, hat aber kein sachliches Vorrecht.

Der Übergang aber von der Fern- zur Nahewirkung war geradezu erkenntnistheoretisch notwendig. Ich wüßte nicht, wie sich die physische Kausalität anders eindeutig fassen ließe, als so: „Bestehen zwischen zwei sich berührenden Substanzen bestimmte Zustandskombinationen, so tritt beiderseits eine Veränderung ein, bei der die neuen Zustände auf jeder Seite mit den alten auf der Gegenseite gesetzlich zusammenhängen; und jede Veränderung ist an den Eintritt solcher Zustandskombinationen gebunden." (Auf die psychophysische Wechselwirkung ist diese Formel mit einer leichten Erweiterung übertragbar). Damit ist zugleich gesagt, daß jede Wirkung Wechselwirkung ist, aber auch, daß es keine unmittelbare Wechselwirkung von allem auf alles gibt, sondern nur das sich Berührende aufeinander wirken kann. Auch die Atome bzw. Elektronen, ohne welche die heutige Physik und Chemie undenkbar sind, können daher nicht durch den leeren Raum aufeinander wirken, sondern nur unter Vermittlung eines Äthers, den ich daher für eine unumgängliche Forderung der Atomistik halte.

Der Einführung des Gestaltbegriffs in die Physik, wie sie W. Koehler in seinem scharfsinnigen Buch über physische Gestalten verlangt, scheint von hier aus eine gewisse Schwierigkeit zu

erwachsen, da in dem Gesetz der Nahewirkung für den Physiker stets eine Nötigung liegen wird, die Wirkungen von Teilchen zu Teilchen zu verfolgen, während der Psychologe in der Beschreibung der Bewußtseinstatsachen die Priorität des Ganzen vor den Teilen betonen mag.

Den Unterschied des Lebendigen vom Leblosen finde ich in der ungeheuer komplizierten Struktur selbst bei relativ einfachsten Lebewesen oder Keimen. Die verwickelten Maschinenbedingungen, unter denen hier die physikalisch-chemischen Kräfte arbeiten, genügen wahrscheinlich (abgesehen etwa von gewissen psychischen Auslösungsvorgängen), um bei tieferem Eindringen die Prozesse der Ernährung und Fortpflanzung zu verstehen. Unter keinen Umständen kann die Naturforschung Kräfte zulassen, die bald so, bald anders, ja entgegengesetzt wirken, wie es bei der alten „Lebenskraft", aber auch bei v. Hartmanns „Unbewußtem" und Paulys psychovitalistischen Faktoren der Fall war. Auch Ausdrücke wie Entelechie oder Dominanten dürften nicht weiterhelfen. Dagegen scheint mir nicht ausgeschlossen, vielmehr sehr plausibel, daß die uns wohlbekannten bewußt-psychischen Zustände von Lust und Schmerz, daß Gemütsbewegungen und Willensakte als auslösende Kräfte auf Nervenvorgänge wirken. Einen Psychovitalismus in dieser empirisch kontrollierbaren Form hat sicher auch Lotze, der schärfste Bekämpfer der alten Lebenskraft, nicht abzulehnen gedacht. In der Entwicklungslehre dürfte z. B. E. Bechers sehr beachtenswertes „Ausnutzungsprinzip" auf solcher Grundlage beruhen.

Für den Philosophen tritt aber das Vitalismusproblem zurück gegen das noch allgemeinere der Teleologie. Die verwickelt angeordneten zahlreichen Teilchen, die schon ein einzelliges Lebewesen darstellt (und man muß auch seine Umgebung dazu rechnen, da Organismen ohne bestimmte unorganische Umwelt undenkbar sind), vollbringen einheitliche lebenserhaltende Leistungen. Das Problem ist, wie Galiani richtig bemerkte, eines der mathematischen Wahrscheinlichkeit. Jeder solche Komplex ist ein ausgezeichneter Fall unter zahllosen an sich ebenso denkbaren ateleologischen, sinnlosen Anordnungen derselben Elementarteilchen. Er ist daher a priori höchst unwahrscheinlich und ruft, wenn gleichwohl gegeben, nach einer die Unwahrscheinlichkeit aufhebenden Hypothese. Die Entwicklungslehre löst viele Rätsel, dieses aber gerade nicht. Denn wenn in ununterbrochener

gesetzlicher Kausalität aus bestimmten Anfangszuständen die gegenwärtigen Gebilde hervorgegangen sind, sind diese Anfangszustände, sie mögen noch so einfach sein, wieder ausgezeichnete Fälle gleichen Grades, da jeder der heute denkbaren ateleologischen Zusammenstellungen ein verschiedener Anfangszustand entspricht, aus dem sie unter der Wirksamkeit der nämlichen Naturkräfte mit Notwendigkeit hätte hervorgehen müssen. Das Zweckmäßigkeitsproblem wird also durch die Entwicklungslehre nur zurückgeschoben. Und dies gilt auch, wenn der Weltprozeß von Ewigkeit her stattfindet, denn das arithmetische Verhältnis der ausgezeichneten Fälle zu den übrigen bleibt immer dasselbe. Irgendein Ordnungsprinzip ist daher aller Logik nach erforderlich. Bezeichnen wir es als eine die Welt durchdringende Vernunft, so gebrauchen wir freilich schon einen Ausdruck aus einem speziellen Gebiete, sei es auch das höchste unter den uns bekannten. Aber bleibt man sich der Inadäquatheit des Begriffes und der Unerforschlichkeit des Urwesens in sich selbst bewußt, so liegt dieser letzte Schritt durchaus in der Linie des allgemein-wissenschaftlichen Denkens.

Zur Psychologie und Geistesphilosophie

Die Trennung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften wurzelt in dem fundamentalen Unterschiede der sinnlichen Erscheinungen und der psychischen Funktionen oder der Inhalte der äußeren (sinnlichen) und inneren (psychologischen) Wahrnehmung. Erscheinungen und Funktionen sind uns in engstem Zusammenhang unmittelbar gegeben, aber ihrem Wesen nach heterogen. Beobachtung der Funktionen ist die Grundlage der Geisteswissenschaften, die aber so wenig wie die Naturwissenschaften, an ihrer Grundlage haften bleiben. Wie jene zur materiellen Außenwelt fortschreiten, suchen diese aus der allein beobachtbaren eigenen Innenwelt das Walten psychischer Kräfte überhaupt und die daraus fließenden Handlungen und Erzeugnisse zu verstehen. Unter ihnen hat die Psychologie einen ähnlichen Platz wie die Physik unter den Naturwissenschaften.

Die Untersuchung der sinnlichen Erscheinungen als solcher, die heute so großen Raum einnimmt, ist im Grunde nicht Psychologie, sondern eben Phänomenologie, eine von Physikern, Physiologen und Psychologen gemeinsam betriebene Vorwissenschaft. Psychologen haben sich ihrer heute besonders angenommen, weil

sie hier ein exakt und experimentell erforschbares Gebiet fanden, an dem sich auch die Gesetzlichkeiten der dadurch ausgelösten psychischen Funktionen verfolgen ließen. So haben auch mich phänomenologische Vorarbeiten die längste Zeit gefesselt; aber Erkenntnis der Funktionen blieb das Ziel.

1. Zur Phänomenologie

Daß es überhaupt keine reinen Empfindungen (Erscheinungen) gäbe, scheint mir stark übertrieben. Man kann Töne nicht beobachten, ohne sie zu beobachten, aber sie brauchen nicht notwendig dadurch verändert zu werden. Nach allem, was wir von der Aufmerksamkeit wissen, verdeutlicht sie ihre Gegenstände, begünstigt deren Erkenntnis. Und so sehe ich keinen Grund zu der unfruchtbaren Skepsis jener beliebten Einwendung, wie ich auch der vieldeutigen Rede von der „Relativität" der Empfindung nicht beipflichten konnte. Gleichwohl nahm ich in der Tonpsychologie den Ausgang nicht von den Empfindungen, sondern von „Sinnesurteilen" und schickte Untersuchungen über die Bedingungen der Zuverlässigkeit voraus, weil eben Empfindungen uns nur als Inhalte von Auffassungen gegeben sind, die falsch oder unzuverlässig sein können. Die experimentelle Psychophysik wird so zur messenden Urteilslehre. Unter den Sinnesurteilen unterschied ich unmittelbare und mittelbare und bekämpfte die Sucht, überall mittelbare Kriterien, Nebeneindrücke heranzuziehen. Weiter wurden Urteile über Empfindungen und über Empfindungsdistanzen unterschieden. Daß Verhältnisse zwischen den Empfindungen mit und in ihnen direkt wahrgenommen werden können, war auch eine meiner Thesen und ist es geblieben. Man kann das Verhältnis zweier Töne freilich nicht hören, aber bemerken, und Bemerken heißt Wahrnehmen.

Als eine der Hauptfragen der Phänomenologie erschien mir die nach den Attributen (Grundeigenschaften) der Empfindungen. Schon im Raumbuche bildet den Mittelpunkt der Beweisführung der Begriff der „psychologischen Teile", d. h. der unselbständigen oder Teil-Inhalte, die sich ihrer Natur nach nicht getrennt vorstellen lassen, sondern nur unabhängige Veränderungsweisen der an sich einheitlichen Empfindung darstellen. Husserl hat diese Betrachtungen nach der begrifflichen Seite weitergeführt. Ich habe besonders in der Schrift über die Attribute der Gesichtsempfindung darauf zurückgegriffen, aber den Ausdruck „psycho-

logische Teile" als ungeeignet fallen lassen. In dieser Abhandlung war ich bemüht, für die Gesichtsempfindungen das ihnen jetzt zumeist abgesprochene Attribut der Intensität zu retten. Qualität, Helligkeit, Intensität und Extensität scheinen, wenn auch in sehr verschiedenem Ausprägungsgrade, allen Empfindungen zuzukommen.

In einer anderen, schon von Aristoteles erwogenen Hauptfrage: Einheit oder Vielheit gleichzeitiger und gleichlokalisierter Empfindungen desselben Sinnes entschied ich mich beim Tonsinn für Vielheit, beim Farbensinn für Einheit und legte auch sonst gegenüber gewaltsamen Analogisierungen Gewicht auf die wesentlichen Verschiedenheiten dieser beiden Sinne in Hinsicht ihrer immanenten Gesetzlichkeiten.

Im Tongebiete sind vor allem die Eigenschaften der einfachen Töne festzustellen, d. h. derjenigen, die durch Sinusschwingungen erzeugt werden, da diese erfahrungsgemäß auf keine Weise, durch keine Übung und Aufmerksamkeit, subjektiv in eine Mehrheit zerlegt werden können, daher am meisten konstante Ergebnisse versprechen. Zu ihrer sicheren Herstellung führte ich die Zerstörung der Obertöne durch Interferenzröhren ein, und wies auf diesem Wege zugleich nach, daß eine Klangquelle nur mitschwingt auf eine (annähernd) gleichgestimmte, nicht auf ein Divisivum davon, wie Physiker nach Wheatstones Vorgang früher vielfach lehrten und Wundt noch durch besondere Versuche hatte dartun wollen. Dadurch war ein bequemes Hilfsmittel für die Analyse von Klängen gewonnen, und es zeigten sich bis dahin als einfach geltende Klangquellen noch recht zusammengesetzt. Infolge davon verloren z. B. Rudolf Königs berühmte Beobachtungsreihen an elektromagnetischen Gabeln und an der Wellensirene ihre gegen Helmholtz gerichtete Spitze.

Meine Ansichten über die Grundeigenschaften einfacher Töne haben sich seit der Tonpsychologie insofern geändert, als ich jetzt die „musikalische Qualität", die von Oktave zu Oktave wiederkehrt, neben der „Höhe", die einfach den Schwingungszahlen parallel läuft, als in der individuellen Entwicklung gleich ursprüngliches Moment gelten lasse. Diese bereits in der Tonpsychologie ausführlich diskutierte Eigenschaft glaubte ich damals empiristisch aus der Verschmelzung der Oktaventöne herleiten zu können, habe sie aber als Tatsache natürlich stets anerkannt.

Die Verschmelzungsunterschiede selbst, die jetzt allgemeinen Eingang in der Psychologie gefunden haben, sind auch ein altes Erbgut. Sie waren zum Teil schon den griechischen Theoretikern bekannt. Ich habe sie aber, noch ohne dies zu wissen, in der Prager Zeit am Klavier aufgefunden und später durch die Statistik der Einheitsurteile Unmusikalischer auch objektiv nachgewiesen. Die dabei auftretenden Unterschiede in den Zahlen der Einheitsurteile sind auch weiterhin immer wieder bestätigt worden.

Wegen der Wichtigkeit, die diese Unterschiede für die Konsonanzlehre zu haben schienen, interessierten mich auch die Fälle, wo sie nicht auftreten, nämlich in der höchsten Tonlage und bei kürzesten Toneindrücken. Daher auch die Arbeiten über die Bestimmung der Schwingungszahlen sehr hoher Töne durch ihre Differenztöne. Mit dieser Methode ergab sich, daß die damals allgemein gebräuchlichen Appunnschen Gabelserien mit ganz phantastischen Tonhöhen bezeichnet waren. Bei kürzesten Toneindrücken zeigte sich, daß statt der musikalischen Intervalle nurmehr die Distanzen beurteilt wurden. Ähnliches fand später v. Maltzew für die hohen übermusikalischen Tonlagen.

Das Grundphänomen der Musik, die Konsonanz, definierte ich durch die Verschmelzung und glaube jedenfalls die Unzulänglichkeit anderer Definitionen, auch der Helmholtzschen, sowie die Unrichtigkeit der dualistischen Konsonanzlehren Riemanns und v. Öttingens nachgewiesen zu haben. Von der Konsonanz unterschied ich aber die Konkordanz, welche keine rein sinnliche Eigenschaft der Töne ist, sondern auf der Einführung konsonanter Dreiklänge als der Bauelemente unseres Musiksystems beruht. Das rationelle Motiv für den Aufbau von Dreiklängen sah ich in der Aufsuchung der größten Zahl unter sich konsonanter Töne innerhalb der Oktave. Damit ist die Scheidung der Akkorde in Konkorde und Diskorde und die Grundlage der ganzen klassischen Harmonik gegeben.

In Hinsicht der Verschmelzung und der Definition der Konsonanz durch sie sind indessen meine Ansichten inzwischen andere geworden. Ich meine, daß wir auch schon bei aufeinanderfolgenden Tönen als solchen primäre Verwandtschaften anerkennen müssen, die sich aber nicht psychologisch, sondern nur physiologisch noch erklären lassen. Die Verschmelzung und die Konsonanz gleichzeitiger Töne aber erscheinen mir jetzt als Folge, nicht als Ursache der Verwandtschaft. Dabei behalten gleichwohl die Verschmelzungsunterschiede ihre hohe Bedeutung für das musikalische Hören und für die Gefühlswirkung der Intervalle.

Die „Maßbestimmungen über die Reinheit konsonanter Intervalle" untersuchten das musikalische Gehör teils an mir selbst, teils an anderen. Es wurden bestimmte Abweichungen von der physikalisch reinen Stimmung festgestellt, die aber nicht auf die temperierte oder pythagoreische, sondern auf starke ästhetische Motive hinweisen und sich gerade bei hervorragend Musikalischen am deutlichsten zeigen. Am auffälligsten war die konstante Erhöhung der aufsteigenden Oktave an nahezu einfachen Tönen bei Mitgliedern der Hochschule für Musik, Joachim an der Spitze. Im Zusammenklang auf der Geige wird sie natürlich doch rein genommen.

Die Studie über subjektive Töne und Doppelthören stellt Beobachtungen an mir selbst aus diesem, gegenüber den entoptischen Erscheinungen bisher vernachlässigten Gebiete zusammen. Wie die subjektiven Töne in die Hörtheorie einzufügen sind, ist noch ganz dunkel; eben darum schien eine genaue Beschreibung der Umstände ihres Auftretens erwünscht, und ich hatte nur zuviel Gelegenheit gehabt, Material dafür zu sammeln. Die seltene Erscheinung des Doppelthörens wurde

mir als eine Art Schmerzensgeld nach einer Durchstechung des linken Trommelfells zu teil.

In den „Tontabellen" dürften die Formeln für die Intervallberechnung ein weitergreifendes Interesse insofern beanspruchen, als man auch ganz abgesehen von den bestimmten Verhältniszahlen damit rechnen und zutreffende Ergebnisse voraussagen kann: ein Fall, der selbst Ausblicke in die Metaphysik gestattet.

Die rein physikalische Abhandlung über zusammengesetzte Wellenformen stammt in den Grundzügen aus der Würzburger Zeit, als mir die von Helmholtz behauptete Analyse durch die Schnecke noch zweifelhaft und darum die Eigenschaften zusammengesetzter Schwingungen als solcher wichtig erschienen. Aber gerade, daß die natürlichen Klassen dieser Schwingungsformen in den Klangerscheinungen selbst gar nicht zutage traten, ist ein neuer Beweis für Helmholtz Voraussetzung. Manche hier besprochene Frage, wie die nach der Definition der Periode bei solchen Wellenformen, haben inzwischen auch Physiker beschäftigt.

In der Untersuchung über Kombinationstöne war es mir darum zu tun, die Erscheinungen und Gesetzlichkeiten dieses sehr schwierigen Gebietes, über welche nicht beliebige „Versuchspersonen", sondern nur ganz geübte Beobachter und Mitbeobachter entscheiden können, so vollständig als möglich zu beschreiben. Ihre Herleitung aus den Eigenschaften der membranösen Teile des Gehörorganes ist nun die Aufgabe der Physiologie.

Viele meiner Beobachtungen galten den Schwebungen (Zwischenton u. a.) Daß man sie durch Verteilung zweier Gabeln an beide Ohren unter Umständen ausschalten kann, während die Dissonanz bestehen bleibt, wurde mir um 1875 der erste entscheidende Grund gegen Helmholtz' Konsonanzlehre. Die Erscheinungen des „dichotischen" (getrenntohrigen) Hörens habe ich auch sonst öfters lehrreich gefunden.

Gegenüber verbreiteten Lehren über die Raumlosigkeit der Tonempfindungen behauptete ich Lokalzeichen für die beiden Ohren und Volumenunterschiede für tiefe und hohe Töne. Daß es möglich war, bis zu 10 dem rechten und dem linken Ohr in beliebiger Verteilung streng gleichzeitig dargebotene Töne ohne jede Kopfbewegung in wenigen Minuten richtig zu lokalisieren (Baley), ist nur aus jenen immanenten Lokalzeichen begreiflich. Weitere sehr überraschende Aufklärungen über räumliche Leistungen des Gehörs haben bekanntlich in letzter Zeit v. Hornbostel und Wertheimer gegeben; und der erstere hat seine Untersuchungen jetzt auch auf die akustische Entfernungswahrnehmung ausgedehnt.

Die Analyse der Vokale, der Sprachlaute überhaupt, bei der ausgedehnte Interferenzeinrichtungen eine wesentliche Rolle spielten, und die darauf gegründete Synthese der Vokale war der Gegenstand meiner letzten Experimentalarbeit. Für die Synthese stellte ich mir von Anfang an drei Bedingungen: eine große Anzahl völlig einfacher Töne, feine stetige Stärkeregulierung jedes Tones, und Prüfung der Naturtreue der erzeugten Vokale durch unwissentliche Versuche. Über die Ergebnisse ist vorläufig in mehreren Abhandlungen berichtet, auch ein zusammen-

fassendes Buch ist nahezu abgeschlossen. Für die allgemeine Phänomenologie dürften namentlich die Anschauungen in Betracht kommen, zu denen mich die Gesamtheit dieser Beobachtungen in Hinsicht der Entstehung der sogen. „Komplexqualitäten“ geführt hat. Die lang und heiß umstrittene Helmholtzsche Grundlegung der Vokaltheorie hat sich mir als richtig erwiesen. Auch für die meisten Konsonanten konnten die Tonlagen bestimmt und bis zu einem gewissen Grade Analysen durchgeführt werden. Endlich ließen sich dieselben Methoden der Analyse und Synthese auch auf musikalische Instrumente anwenden. Die Ergebnisse über Sprachlaute sind in Lehrbücher der Physiologie aufgenommen, aber auch von Ohrenärzten, Telephon- und Rundfunktechnikern praktisch verwendet und zugleich bestätigt worden.

Die das Verhältnis der Empfindungen zu den äußeren Reizen betreffenden Gesetzlichkeiten: die spezifischen Energien und das Fechnersche Gesetz spielen auch in meinen Arbeiten eine Rolle. Es sei nur erwähnt, daß mir die begrifflichen Schwierigkeiten des letzteren durch seine Deutung auf Empfindungsdistanzen lösbar erscheinen (eine Auffassung, auf die sich auch Delboeuf, Hering und Ebbinghaus, wir alle unabhängig voneinander, geführt sahen) und daß sich auf dem Gebiete der Tonhöhen eine auffallende Bestätigung oder Analogie dazu in den gleichstufigen Leitern Asiens (Siam, Java) fand, die nicht auf Tonverwandtschaften, sondern auf Abstandsurteilen ruhen. Diese Formulierung bezweckt aber natürlich nicht eine Erklärung, sondern nur eine psychologisch korrekte Fassung des Gesetzes. Die jetzt zumeist erstrebte physiologische Herleitung halte auch ich für richtig, zum mindesten im Gebiete der Intensitäten.

Zu den Attributen der Erscheinungen rechne ich auch den Raum. Diese Anschauung, aus der folgt, daß eine Farbe ebensowenig ohne Ausdehnung wie eine Ausdehnung ohne irgendeine Qualität möglich ist, daß daher schon die ersten Gesichtsempfindungen irgendwie räumlich erscheinen müssen (Nativismus), ist gegenüber dem zu Lotzes Zeit herrschenden Empirismus unter den Psychologen fast allgemein durchgedrungen. Die Muskelempfindungen, die man mit der Raumvorstellung identifiziert, mindestens aber als unentbehrliche Vorbedingungen dafür angesehen hatte, müssen sich mit einer bescheideneren Rolle begnügen. Nur die 3. Dimension, die ja offenbar kärglicher in unserer Anschauung ausgestattet ist, hat noch zu kämpfen. Die 3 Syllogismen meines Raumbuches würde ich in dieser Form allerdings nicht mehr billigen; sie sollten eigentlich nur Beschreibungen dessen sein, was wir in unserer Raumvorstellung als notwendige Tiefeneigenschaften

vorfinden. Auch sonst ist in diesem Teile des Buches manches veraltet. Doch darf wohl darauf hingewiesen werden, daß ich die Raumempfindungen niemals unmittelbar und allein vom Reiz abhängig dachte, sondern die Mitwirkung zentraler Faktoren, z. B. bei der Sehgröße, betonte.

Für die Zeitvorstellung halte ich Brentanos ursprüngliche Fassung fest, wonach sie auf einem Fortbestehen mit subjektiver Zurückschiebung aller Vorstellungsinhalte während einer kurzen objektiven Zeitspanne beruht. Die so fortbestehenden Inhalte scheinen mir aber unanschaulicher Art; was besonders für die vielverhandelte Frage des Sukzessivvergleichs wichtig ist.

Eine Frage der Phänomenologie ist endlich die nach dem Unterschiede von bloßer Vorstellung und Empfindung. Anschauliche bloße Vorstellungen sind — dies war das Ergebnis meiner ausführlichen Untersuchung — Erscheinungen 2. Ordnung, die sich von denen 1. Ordnung hauptsächlich durch ihre weit geringere Stärke und Fülle, nebenbei auch durch andere Merkmale, unterscheiden.

Die Gesetze ihrer Entstehung (Reproduktion) lassen sich, soweit assoziative Veranlassungen vorliegen, unter die einheitliche Formel der „Berührung" oder „Ergänzung" bringen, neben welcher kein besonderes Ähnlichkeitsgesetz erforderlich ist. Es ist aber die Frage, ob die Reproduktion jemals rein mechanisch erfolgt, ob sie nicht jedesmal gewisse funktionelle Betätigungen voraussetzt. Außerdem gibt es daneben eine rein physiologische Reproduktion ohne assoziative Veranlassungen, was bei der prinzipiellen Gleichartigkeit von Empfindungen und Vorstellungen nicht Wunder nehmen kann. Im Traumleben dürfte sie sogar überwiegen.

2. Zur Psychologie im engeren Sinne

Die elementaren psychischen Funktionen oder Zustände sind durch bestimmte Grundeigenschaften charakterisiert: 1. durch das ganz eigentümliche Verhältnis von Akt und Inhalt (wobei der Inhalt in Sinneserscheinungen, weiterhin aber auch in unanschaulichen Elementen und in Funktionen selbst bestehen kann); 2. durch den Mangel räumlicher Eigenschaften für die Selbstbeobachtung (obgleich sie sich zweifellos im objektiven Raume vollziehen); 3. durch spezifische Strukturgesetze. Unter sich besitzen sie vielfache qualitative Unterschiede, und es ist ganz aussichtslos, sie auf eine einzige Grundfunktion zurückzuführen, wie es Sensualismus und Voluntarismus erstreben. Vor allem

scheiden sich intellektuelle und emotionelle Funktionen, innerhalb jeder dieser Gattungen aber Funktionsarten, die untereinander zugleich eine Stufenordnung bilden, bei der die folgenden Stufen frühere einschließen: unter den intellektuellen das Bemerken (Unterscheiden), das Zusammenfassen, die Begriffsbildung, das Urteilen, unter den emotionellen die passiven und aktiven Emotionen. Diese ruhen als Ganzes wieder auf intellektuellen, zu denen sie doch als neue, nicht aus ihnen ableitbare Zustände hinzutreten. Alle diese Verhältnisse gewähren ein Bild mannigfacher Strukturen, deren Eigentümlichkeiten noch lange nicht ausreichend beschrieben sind. Es ist unter den Verdiensten Brentanos nicht das kleinste, daß er diese Aufgabe klar erkannt und in beträchtlichem Umfange durchgeführt hat. In seiner Schule haben sich besonders Marty, Meinong und Husserl in gleicher Richtung bemüht. Vor Brentano hat Lotze die strukturelle Eigenart der Bewußtseinsfunktionen, speziell des „beziehenden Denkens", betont. Nach Brentano, aber wohl kaum durch ihn angeregt, ist Dilthey nachdrücklich für eine Strukturpsychologie eingetreten. Sein Interesse und seine Leistungen lagen aber mehr auf der Seite eines feinsinnig nachfühlenden Verständnisses psychischer Zusammenhänge im großen, in der individuellen und allgemeinen Geistesgeschichte als in der Analyse psychischer Elementarstrukturen, der „mikroskopischen Psychologie", wie sie Brentano gelegentlich nannte.

Meine Schrift über den Begriff der Gemütsbewegung ist hauptsächlich gegen deren sensualistische Definition durch James und Lange gerichtet, während meine Arbeiten über „Gefühlsempfindungen" umgekehrt die sinnlichen Gefühle als echte Sinnesempfindungen (Erscheinungen) in Anspruch nehmen. Letztere These hatte ich gegen Mißverständnisse zu verteidigen. Im Grunde ist sie nicht so umstürzlerisch, wie sie manchen schien; denn, abgesehen davon, daß sie nur eine von der älteren, namentlich der englischen Psychologie längst vertretene Lehre erneuert, war die enge instinktive Verknüpfung dieser Empfindungsklasse mit Akten der Lust und Unlust, des Begehrens und Verabscheuens von mir nicht geleugnet, sondern überall besonders betont und eben darum der Ausdruck „Gefühlsempfindungen" gewählt worden. Zu weit ging nur die gelegentliche Behauptung, daß Ausdrücke wie Schmerz oder Annehmlichkeit (auf körperliche Ursachen bezogen) nichts weiter als Sinnesinhalte bedeuten. Ihre Bedeutung im gewöhnlichen Leben schließt vielmehr jene instinktiven Emotionen mit ein.

Durch das ganze menschliche Seelenleben geht ein Schnitt, der innerhalb jedes der großen Gebiete höhere von niederen Funktionen trennt. Er ist gegeben durch das Auftreten allgemeiner Begriffe. Was man auch versucht hat, um diese mit den Einzelvorstellungen unter einen Hut zu bringen: es hält der Kritik nicht stand. Auch ist es natürlich zweierlei, ihre Leistungen für die Verkürzung des Denkens usw. und ihr Wesen zu beschreiben, ebenso wie die Physiologie und die Anatomie der Lunge zweierlei sind. Unter den intellektuellen Funktionen setzt das logische Denken, unter den emotionellen setzen Gemütsbewegungen und Willensvorgänge Begriffe voraus. Das Wollen ist ein Begehren von etwas, das als Folge meines augenblicklichen Gemütszustandes und als irgendwie wertvoll gedacht wird. Beide Begriffe, der der Kausalität und der des Wertes werden in ihrer allgemeinsten und primitivsten Form durch innere Wahrnehmung an dem dem Wollen vorausgehenden niederen Begehren gewonnen. Der Wille kann daher nichts Ursprüngliches, sondern nur ein Entwicklungsprodukt des inidviduellen Lebens sein.

Im Tierreich scheint ausgebreitet vorzuliegen, was das Seelenleben ohne begriffliches Denken leisten kann, und dessen ist nicht wenig. Aber kein apriorisches Vorurteil würde mich abhalten, auch Anfänge höherer Funktionen zuzugestehen, wenn die Tatsachen es erlaubten. Nur wären eben auch dann die ersten Spuren begrifflichen Denkens als etwas spezifisch Neues in Anspruch zu nehmen. Mag auf der physischen Seite in der Entwicklung des „Neuhirns" alles stetig vor sich gehen: auf der psychischen geht es nicht ohne Unstetigkeiten ab. Aber die Natur macht ja noch andere Sprünge, wahrscheinlich sogar im physischen Gebiet (Quanten, Heterogenese, Mutationen), jedenfalls im psychophysischen, wo schon jedes Auftreten einer neuen Sinnesqualität unzweifelhaft einen Sprung darstellt. Und vollzieht sich nicht in jeder Minute der wunderbarste Sprung, wenn durch die physischen Prozesse der Zeugung und Fötalentwicklung psychisches Leben entsteht? Die Unstetigkeiten werden nur verdeckt und gewissermaßen gemildert dadurch, daß das Neue immer zunächst in winzigen Anfängen auftritt; aber qualitativ schlingt sich eben doch ein neuer Faden in das Gewebe. Der immanenten Gesetzlichkeit der Weltentwicklung tut dies keinen Eintrag.

Unter den prinzipiellen Fragen der allgemeinen Psychologie gehört die nach dem Unbewußten immer noch zu den brennenden.

Unbewußte Funktionen im strengen Sinne scheinen mir durch die vorgebrachten Argumente nirgends erwiesen. Dagegen gibt es selbstverständlich unbewußte Dispositionen, wie sie von sämtlichen psychischen Betätigungen zurückbleiben. Außerdem halte ich unbewußte, richtiger unbemerkte Teilinhalte der Erscheinungen für möglich und wirklich. Sie bilden die untere Grenze der Abstufungen des Beachtetseins; oft genügt die geringste Verstärkung der Aufmerksamkeit, um sie merkbar zu machen. Sobald man Funktionen und Erscheinungen auseinanderhält, liegt keinerlei prinzipielle Schwierigkeit in dieser Lehre.

Gibt man unbemerkte Teilinhalte zu, dann fällt es auch nicht schwer, das Wesen der Gestaltauffassung zu definieren, auf welche die um die Erforschung ihrer Gesetze verdienten, mir befreundeten jungen Forscher die ganze Psychologie, ja selbst die Logik gründen zu wollen scheinen.

Von den psychischen Funktionen unterscheide ich die psychischen Gebilde, die ihre spezifischen Inhalte ausmachen. So beim Zusammenfassen den Inbegriff, beim Urteilen den Sachverhalt, beim begrifflichen Denken den Begriffsinhalt, beim Fühlen und Begehren den passiven und aktiven Wert. Sie haben alle natürlich keine selbständige Realität wie die platonischen Ideen, aber ich würde sie auch nicht mit O. Kraus, der sich auf den späteren Brentano beruft, als Fiktionen bezeichnen: eine Ausdrucksweise, die mir mißverständlich und gefährlich erscheint, da sie eine skeptische, subjektivistische oder relativistische Deutung nahelegt. Die Gebilde sind der Ausgangspunkt und Gegenstand der von mir als Eidologie bezeichneten Wissenschaft.

Unter Seele verstehe ich ein Ganzes psychischer Funktionen und Dispositionen, Lotze darin zustimmend, daß es nicht nötig erscheint, hinter diesem Ganzen noch ein zusammenfassendes oder tragendes Etwas zu suchen. Da ein fester Wille alles in seine Kreise zieht und unter den Funktionen und Dispositionen die mit dem Wollen und besonders dem moralischen Wollen zusammenhängenden im Leben des Erwachsenen die entscheidendste Rolle spielen, so gilt der Wille mit Recht als Kern der Persönlichkeit; und darin sehe ich das Wahre des Voluntarismus. Der Wille ist nicht die Wurzel, wohl aber die Krone der Entwicklung.

Will man Seele und Geist unterscheiden, so würde ich den letzten Ausdruck für die Gesamtheit des höheren Seelenlebens verwenden. Zu den auf dem Zusammenwirken der Individuen

beruhenden sozialen Erscheinungen in Sprache, Kunst, Staatenbildung usw., wie sie den Gegenstand der konkreten Geisteswissenschaften bilden, lassen sich überall Vorstufen im Tierreich nachweisen, doch ist der Übergang auch hier wohl nirgends ein stetiger und wurzelt das Neue in letzter Instanz überall im begrifflichen Denken. In „Anfänge der Musik" habe ich es für diese Kunst näher zu bestimmen versucht. Erst gegenüber den spezifisch menschlichen Entwicklungen beginnt für uns zugleich die Möglichkeit des inneren Nacherlebens, auf dem diese „verstehende Psychologie" beruht. Übrigens wird der Kulturhistoriker es sich nicht nehmen lassen, doch auch gewisse Gesetzlichkeiten, freilich nicht in der präzisen Fassung der Naturgesetze, anzuerkennen, und ich möchte sogar dem Hegelschen Dreischlag in dieser Richtung einiges Recht nicht absprechen.

Zur Ethik

Meine Gedanken in dieser Richtung habe ich fast nur in Vorlesungen entwickelt, doch ist in der Rede über ethischen Skeptizismus das Prinzipiellste angedeutet. Ich finde es mit Brentano in der Gefühlsevidenz, mit der sich gewisse Inhalte als an sich gut oder wertvoll darstellen, analog wie evidente Urteile die Grundlagen des theoretischen Erkennens liefern. Die empiristische Herleitung des Altruismus aus dem Egoismus ist ganz und gar verfehlt. Von dem Hedonismus, auch dem altruistischen, unterscheidet sich unsere Grundlegung dadurch, daß außer der Lust noch andere Werte als primäre anerkannt werden, von Kants Ethik durch die Ablehnung bloß formaler Bestimmungen. Unmittelbar wertvoll sind Wahrheit, positive Gemütsbewegungen (wie namentlich die ästhetischen), Herzensgüte (Gesinnungen, die selbst auf wahre Werte gerichtet sind). Man kann dafür wohl auch eine einheitliche gelehrte Formel setzen, aber nur auf Kosten der Bestimmtheit und darum unzweckmäßig. Eine Reihe abgeleiteter, doch immer noch sehr allgemeiner Werte wie Macht, Freiheit, Ehre usw. vervollständigen die „Gütertafel", die von der platonischen nicht einmal sehr verschieden ist. Nur eine solche Güter- oder Wertethik scheint mir konsequent ins einzelne durchführbar und zugleich imstande, den tatsächlichen Umgestaltungen der ethischen Wertschätzung gerecht zu werden, indem gleichsam die Koeffizienten wechseln, mit denen die abstrakten (absoluten) Werte unter den verschiedenen Umständen und Lebensbedingungen multipliziert

werden müssen, um die konkreten (relativen) zu erhalten. Schon in jedem Einzelfall einer sittlichen Entscheidung muß das nämliche geschehen. Es lassen sich Gesichtspunkte aufstellen, von denen die Modifikation des abstrakten Wertes im Einzelfalle abhängt und denen die ethische Reflexion in dieser Beziehung folgt. Das höchste Gut oder Glück (Eudämonie der Alten) ist in abstracto das Ganze der unmittelbaren Werte, in concreto das Ganze der im individuellen Leben und weiterhin in der Menschheit überhaupt unter den gegebenen Lebensbedingungen möglichen wahren Güter, die mittelbaren eingeschlossen. Auch der Begriff des transzendenten Ideals (der platonischen Idee des Guten) ist natürlich nur aus den empirisch gegebenen wahren Werten durch Steigerung zu gewinnen. Die Frage Egoismus — Altruismus ist dadurch gelöst, daß wahre Güter ihrem Begriffe nach erstrebenswert sind, wo immer es auch sei, und daß im einzelnen Falle nicht der Gesichtspunkt von Ego und Alter, sondern nur der einer möglichst intensiven und extensiven Verwirklichung maßgebend sein darf. Ethisches Handeln ist rein sachliches Handeln, wie wissenschaftliche Erkenntnis rein sachliches Urteilen ist.

In der Frage der Willensfreiheit scheinen mir die Interessen der Ethik, für welche allein doch das Problem existiert, mit einem Determinismus verträglich, der die ethische Erkenntnis selbst als eine Kraft ansieht, die durch Erziehung und Selbsterziehung gesteigert werden kann. Freiheit fällt zusammen mit dem Vorhandensein ethischer Erkenntnis und ist darum nicht ein für allemal gegeben, sondern entsteht und wächst mit der ganzen ethischen Persönlichkeit. Auch das Strafrecht setzt nur in diesem Sinne Willensfreiheit voraus.

Zur Metaphysik

Metaphysik kann fruchtbar nur von unten aufgebaut werden, als Fortsetzung der Wissenschaften, deren Ergebnisse sie noch weiter verallgemeinern soll. Außer dem, was vom Vorangehenden in ihr Gebiet einschlägt, handelt es sich vor allem um die Frage nach dem Verhältnis des Physischen zum Psychischen und um die letzten Fragen über Gott und Unsterblichkeit, auf die jeder, der Philosoph heißen will, in seiner Weise Antwort suchen muß, und die zeitlebens zu erwägen er sich auch von einem dogmatisch gewordenen Kritizismus nicht verbieten lassen wird.

Gegenüber der bei den Psychologen und Physiologen im

letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts herrschenden, namentlich von Fechner geistvoll und bestechend vorgetragenen parallelistischen Ansicht über Leib und Seele habe ich für die alte, nur rationeller auszugestaltende Wechselwirkungslehre eine Lanze gebrochen; und sie hat auch wieder an Boden gewonnen, selbst unter Wundts und Erdmanns Schülern. Die aus dem Energiegesetz abgeleiteten Einwendungen sind unschwer lösbar, die Versuche von Rubner und Atwater ohne weiteres auch der Wechselwirkungslehre einfügbar. Der Parallelismus dagegen ist begrifflich unklar, er ist angesichts der verschiedenen Strukturverhältnisse des Physischen und Psychischen undurchführbar, und er zwingt, konsequent durchdacht, zur Annahme psychischer Kausalreihen nach vor- und rückwärts, für die nicht der Schatten einer empirischen Bewährung vorliegt. Den Panpsychismus, in den er mündet, kann ich nur als eine wissenschaftliche Phantasie, und noch dazu von fragwürdigem Reiz, ansehen. Denn Poesie kommt in die Natur doch nur,. wenn man menschliches Seelenleben in sie verlegt. Im übrigen haben sich die beiden Standpunkte einander doch wesentlich genähert, schon infolge der Verfeinerungen des Substanz- und Kausalbegriffes, aber auch unter dem Zwange der Tatsachen; und ich wage sogar auf eine nicht zu ferne Einigung in einem „Monismus der Wechselwirkung und Entwicklung" zu hoffen. Der Metaphysiker mag überdies auch noch die Idee Spinozas erwägen, daß außer den beiden uns bekannten Gebieten zahllose andere Äußerungen des Weltgrundes existieren oder sich entwickeln. Aber freilich wird es hier bei dem bloßen Gedanken sein Bewenden haben.

Die Übereinstimmung in den Eigenschaften der letzten Teilchen der Materie und die Wechselwirkung zwischen sämtlichen räumlich benachbarten oder (wie Nervenzentren und Psychisches) sich durchdringenden Teilen der Welt können nicht als letzte Tatsachen hingenommen werden, wenn anders die obigen Forschungsmaximen, darunter die Wahrscheinlichkeitsregeln, gelten sollen. Ein einheitliches Weltprinzip muß allem zugrunde liegen, und man wird von vornherein geneigt sein, das für die organische Welt postulierte geistige Ordnungsprinzip damit zu identifizieren. Der Streit zwischen Theismus und Pantheismus verliert seine Schärfe, sobald man sich fragt, was Ursächlichkeit, Substanzialität, Persönlichkeit überhaupt bedeuten, und was sie hier noch bedeuten können. Ein ewiges Bedingtsein alles Einzelnen durch das Grund-

wesen bleibt übrig, aber über die Art dieses Bedingtseins und dieses Grundwesens ist nichts weiter auszumachen. Selbst der Begriff der Geistigkeit kann ja nur in „überragendem Sinne“ verstanden werden.

Und so bleibt auch die schwerste aller Fragen, die nach dem Ursprung und Sinn des Übels, unlösbar. Ob man mit dem Theisten sich auf den unerforschlichen Ratschluß Gottes als letztes Bollwerk zurückzieht oder mehr pantheistisch die Wesensverknüpfung des göttlichen Geistes mit den Naturgesetzen betont oder das Übel, ja auch das Böse, als einen Bestandteil von Gottes eigener Natur, die Weltentwickelung als den immanenten Werdegang des Absoluten faßt: es ist ziemlich dasselbe. Daß Gott in und mit uns leidet und kämpft, dürften sogar viele als stärksten Trost empfinden. Sicherlich hat gerade das Ringen mit dem Theodiceeproblem viele zum Pantheismus, zumal in seinen ausgeprägt mystischen Formen hingeführt. In diesen Dingen sind aber, wie in der Ethik, allzu gelehrte Formeln nichts nütze, außer daß sie unsere Unwissenheit verdecken. Auch der Pantheist mag in schwersten Stunden Leben und Geschick in Gottes Hände legen und in Stunden tiefsten Glückes dem Schöpfer danken, daß diese Welt voll Leiden auch so Herrliches birgt und daß ihm ein Herz gegeben ist, es zu fassen. Es handelt sich doch immer nur um Gradunterschiede der Vermenschlichung, und alle, die darüber reden, nähren sich von Gleichnissen. Wenn selbst die Naturwissenschaft die Gesetzlichkeiten der Außenwelt mit Hilfe von Symbolen erfaßt, warum sollten wir hier durchaus darauf verzichten wollen? Bloße Fiktionen sind es darum noch lange nicht. Es ist nur erforderlich, an diesen Stand der Dinge zu erinnern, wenn mit dem Namen Gottes Mißbrauch verübt und die Vermenschlichung allzu kraß betrieben wird.

Das Bewußtsein, daß unser Leben auf die Ewigkeit angelegt ist, hat mich zeitlebens nicht verlassen. Obgleich das Geistige aus Materiellem entspringt und während dieses Daseins beständig durch Sinneseindrücke angeregt und genährt werden muß, scheint es doch nicht ausschließlich auf sie angewiesen zu sein. Ein Fortbestand des höheren Seelenlebens je nach dem Maße, in dem sein Kern, die moralische Persönlichkeit, sich ausgebildet hat, bleibt denkbar, die Form dieser Existenz freilich wieder vollkommen unvorstellbar. Sicherlich waren es nicht engherzig-egoistische Motive, die Männer wie Lessing, Kant und Goethe nicht weniger als Lotze, Fechner und Brentano an solchen Ideen

festhalten ließen, sondern die Achtung und Ehrfurcht vor dem Unendlichen in uns und die Sinnlosigkeit einer Welt, in der das einzige wahrhaft Wertvolle nur auftauchte, um immer wieder und zuletzt überhaupt zu verschwinden.

Daß spiritistisch-okkultistische Neigungen mir stets fremd geblieben sind, brauche ich wohl nicht zu sagen. Es ist Geschmacksache, ob man sich immer wieder im wörtlichsten Sinne hinters Licht führen lassen will, und ob das Gitarrespiel der Medien, ihre Weisheiten über das Jenseits und ihre sonstigen Emanationen einem für diesen Zweck lohnend genug erscheinen.

Zur Ästhetik und Musikwissenschaft

Reflexionen über die Wirkungen der Kunst, zumal der Musik, bildeten den Anfang meines wissenschaftlichen Denkens. In Vorlesungen und Vorträgen habe ich später öfters ästhetische Probleme behandelt, aber nur einen dieser Vorträge, „Die Lust am Trauerspiel" (1887), veröffentlicht. In dieser alten Frage schien mir nur dadurch ein Fortschritt möglich, daß man nicht irgendein Erklärungsprinzip zum einzigen erhebt, sondern das Zusammenwirken aller Seelenkräfte vom bloßen Sensationsbedürfnis bis zu den höchsten moralischen und metaphysischen Ideen heranzieht. Ein zweiter Grundgedanke war der, daß der wahrhaft künstlerische Genuß nicht auf einem instinktiven Mitgerissenwerden beruht, sondern sich erst entwickelt für ein objektiv überschauendes Vorstellen, worin die Gesamtheit der Handlungen und Charaktere uns bildhaft entgegentritt. Die „Einfühlung" ist nur eine Station auf diesem Wege. Selbst die ethischen Wirkungen sind künstlerisch durch ein solches Anschauen ethischer Gesinnungen vermittelt. Nur innerhalb dieses Bildes gewinnt auch der Untergang des Helden seine künstlerische Wirkung. Endlich betonte ich die Unterscheidung der augenblicklichen Wirkungen von den Nachwirkungen, auf deren Schilderung viele Erklärungen hinauslaufen.

Ähnliche Gesichtspunkte scheinen mir für alle anderen Künste gültig. Es war mir nicht beschieden, sie für die Tonkunst, wo die Bestimmung des ästhetischen Gegenstandes besondere Schwierigkeiten macht und überhaupt alle Zentralfragen der Ästhetik sich ein Stelldichein geben, systematisch durchzuführen. 3 Hauptfaktoren der musikalischen Wirkung würde ich dabei unterscheiden, die aber je nach dem Individuum in höchst verschiedenen Verhältnissen verbunden sein können: den rein sinnlichen Wohlklang

(einschließlich der sinnlichen Wirkung des Rhythmus), das Wohlgefallen am Aufbau und an der technischen Ausführung, endlich die Freude an dem Gehalt eines Tonstückes. In diesem dritten, am meisten umstrittenen Punkte berühren sich meine Gedanken am nächsten mit denen Lotzes.

Aber es war mir vor allem darum zu tun, die bis zum Überdruß verhandelten Streitfragen der bisherigen Musikästhetik in den größeren Fragenkomplex einer Musikpsychologie überzuführen und diese selbst wieder in den Rahmen einer allgemeinen systematischen Musikwissenschaft einzufügen. Musikwissenschaft heißt bei ihren professionellen Vertretern noch heute vielfach nur Musikgeschichte. Und doch liegen gerade für diese Kunst, wenn man von ihren allertiefsten Wirkungen absieht, die Bedingungen eines sachlichen, kausalen Verständnisses außerordentlich günstig. Physik, Physiologie, Psychologie, Völkerkunde, allgemeine Ästhetik und Philosophie können da mit Musikgeschichte zusammenarbeiten. Meine Bemühungen, dieses Zusammenarbeiten zu fördern, haben erfreulichen Anklang, manchmal aber auch Widerstand gefunden. In der Berliner philosophischen Fakultät ist seit Helmholtz' und Spittas Zeiten die Notwendigkeit solcher Verbindung dadurch anerkannt, daß die Prüfung in den systematischen Gebieten (Akustik, Tonpsychologie, Musikästhetik) einen unentbehrlichen Teil der musikwissenschaftlichen Promotionsprüfung bildet.

In die systematische Musikwissenschaft gehören neben meinen Arbeiten zur physikalischen und psychologischen Akustik besonders die Abhandlung „Musikpsychologie in England" und das Buch über die Anfänge der Musik.[1]) In der Abhandlung, einer Vorstudie zu den späteren Bänden der Tonpsychologie, wird im Hinblick auf Spencer und Darwin das Verhältnis der Musik zur Sprache und das der menschlichen zur Tiermusik besprochen, am eingehendsten aber der übertriebene Nativismus Gurneys (Power of Sound), der genetisch erklärende Betrachtungen fast ganz abschnitt und nur die Liebesgefühle der tierischen Vorfahren heranzog. Hier war die Bahn frei zu machen für Erklärungen, die auf nachwirkenden Erfahrungen des Individuums und auf das durch solche Erfahrungen geleitete musikalische Denken zurückgehen. Gurney, übrigens ein guter Kenner der Musik, hat darauf ge-

[1]) Außerdem wird man Musikästhetisches in mehreren späteren Abhandlungen, auch in dem populären Artikel über die Berliner Volkskonzerte und in einigen Rezensionen finden.

antwortet (Tertium Quid); ich wollte aber die methodischen Streitigkeiten, die Lotze so richtig mit dem bloßen Messerwetzen verglich, nicht weiter fortsetzen. Man hat später besonders in Külpes Schule (auch in England und Amerika) die Wirkungen einzelner Tonschritte auf zahlreiche Versuchspersonen untersucht und deren Aussagen gewissenhaft protokolliert. Aber damit bleibt man, meine ich, an Äußerlichkeiten und Zufälligkeiten haften, die von geringer Bedeutung für das Wesen des echten musikalischen Empfindens sind; und vor allem vergißt man, daß isolierte Intervalle ihre Hauptwirkung nicht aus sich, sondern aus früheren Zusammenhängen haben, daß daher nur ein musikalisch und psychologisch zugleich Begabter, der sich auf das anhaltendste sowohl in die Gesamtstruktur unserer Musik wie in die seiner Erlebnisse vertieft, über die Bedeutung solcher herausgegriffener Bausteine Aufschluß geben kann. Das Tiefste freilich in Hinsicht des Ganzen wie der Teile wird auch ein solcher nicht in Worte und Begriffe fassen, und das ist gut so.

Über die Entwicklung meiner Studien zur musikalischen Völkerkunde oder vergleichenden Musikwissenschaft ist unter I. schon berichtet. Was früher in Darstellungen der Musikgeschichte an Proben exotischer Musik auf Grund der Reisewerke zu finden war, beruhte großenteils auf den ganz unzuverlässigen ersten Eindrücken der Melodien, die dann mit Vorliebe auch noch moderneuropäisch harmonisiert wurden. Nachdem A. Ellis zahlenmäßige Bestimmungen der Leitern an exotischen Instrumenten durchgeführt und W. Fewkes den Phonographen zur Aufnahme der Gesänge herangezogen hatte, war die Bahn für eine exakte vergleichende Musikwissenschaft geöffnet. Sie hat dann in unserem Berliner Kreise, insbesondere durch v. Hornbostel, ihre wirksamste Förderung erfahren. Wir wissen jetzt — ohne die Wunderwerke unserer Epoche darum geringer zu schätzen oder Rückkehr zu primitiven Formen als Fortschritt auszugeben, — daß die angeblich allgemeinverständliche „Weltsprache des Gefühles" nicht bloß gewaltige Umwandlungen im Laufe der Zeiten, sondern auch ebenso bedeutende gleichzeitige Verschiedenheiten auf dem Erdball aufweist. Die imposante Entwicklung der harmonischen Musik hat viele, selbst noch Hugo Riemann, zu dem Vorurteil geführt, als müsse alle Musik aus Dreiklängen hervorgehen und auch der durchaus einstimmigen eine versteckte Harmonie zugrundeliegen, als könnten neutrale Terzen und andere abweichende Intervalle

nur Verstimmungen der eigentlich beabsichtigten reinen Schritte sein. Diese Vorurteile sind jetzt beseitigt; nur gelegentlich läßt sich ein falscher Freund altgriechischer Musik noch zu der stilwidrigen Harmonisierung verleiten. Wir kennen eine große Mannigfaltigkeit von Musikformen, darunter die besonders in Asien verbreitete Heterophonie, für die ich diesen Ausdruck nach einer Stelle in Platons Gesetzen vorschlug, an der wahrscheinlich von der nämlichen Musikweise die Rede ist. Wir wissen, daß die unschätzbare Ausdrucksfähigkeit unserer Harmonie rhythmische Fesseln mit sich führt, und daß nicht nur die alten Griechen, sondern auch manche Naturvölker uns in rhythmischer Hinsicht überlegen sind. Ich brauche nicht hervorzuheben, was auch für die allgemeine Kunstwissenschaft durch solche Horizonterweiterungen gewonnen wird.

Das aus einem öffentlichen Vortrag entstandene Büchlein „Anfänge der Musik" leitet ihren Ursprung aus der Signalgebung und den Erscheinungen der Tonverschmelzung her und faßt die allgemeinen Anschauungen, die mir bis dahin aus vergleichenden Studien erwachsen waren, unter Einfügung zahlreicher gut beglaubigter, besonders phonographischer Beispiele zusammen, versucht aber auch eine Übersicht der wichtigsten im Laufe der Zeit aufgetretenen Grundformen des Musizierens.

Zwei meiner musikwissenschaftlichen Arbeiten sind rein historischer Art, freilich auch sie in engem Zusammenhang mit der Theorie: die über den Konsonanzbegriff im Altertum und über die pseudo-aristotelischen Musikprobleme. Die letzteren hatten mich jahrelang immer wieder angezogen, da sie eine Art antiker Tonpsychologie darstellen, die für das tiefere Verständnis der alten Musik und Musikauffassung von außerordentlichem Wert ist. Welches Licht wirft schon der eine Satz: „Der konsonante Zusammenklang hat kein Ethos" auf das gesamte antike Musikbewußtsein! Allerdings sah ich mich dazu geführt, die Schrift als Ganzes nicht dem Aristoteles oder auch nur seiner Zeit, sondern zum großen Teil dem ersten bis zweiten nachchristlichen Jahrhundert (frühestens) zuzuschreiben. Dafür glaube ich so zwingende Gründe beigebracht zu haben, als in diesen Dingen eben möglich sind. Unter den wenigen Philologen, die sich mit der Schrift näher befaßt hatten, erklärte Ruelle die Frage damit für abgetan (tranchée), während Th. Reinach, dessen gewaltsame Eingriffe in den Text ich mißbilligt hatte, meine Abhandlung in so heftiger und verletzender Weise angriff, daß ich mich nicht

überwinden konnte, darauf zu antworten. Das Verständnis vieler Stellen ist eben hier, wie bei den meteorologischen und anderen Teilen der Problemsammlung, nur dem möglich, der von eigenen sachlichen, hier also akustischen, ton- und musikpsychologischen Studien herkommt. So besonders bei den Problemen über die Eigentümlichkeiten der Oktave, die Verschmelzung und die Antiphonie. Meine Auslegung und Textkorrektur des bisher völlig dunklen, aber aus den Verschmelzungstatsachen leicht verständlichen pr. 14 fand sofort die Zustimmung Useners und v. Jans, später auch die H. Riemanns. Im übrigen freilich belehrte mich eine kurze Anzeige im Literarischen Zentralblatt, daß die auf diese beiden Abhandlungen verwendete Mühe mir nur von sehr wenigen gedankt wurde. Ihr Verfasser rechnete sich zu diesen, zitierte aber bedauernd: „Graeca sunt, non leguntur". Diese Erfahrung verleidete mir die Fortführung der Geschichte des Konsonanzbegriffes durch das Mittelalter und die Neuzeit. Später hat Riemann (Geschichte d. Musiktheorie im 9.—19. Jahrh.) in gewisser Weise eine Fortsetzung gegeben.

Dies wären etwa die Umrisse meiner wissenschaftlichen Anschauungen und Bestrebungen, die mir nur in einzelnen Teilen auszuführen vergönnt war. Diese ausgeführten Teile selbst würde ich in vielen Punkten heute besser wünschen und bin mir ihrer Mängel gar wohl bewußt. „Verbesserte und vermehrte Auflagen" haben von meinen Werken fast nur die Tafeln z. G. d. Ph. erlebt, die wohl viele Käufer mit einem Kompendium verwechselten; und so war nicht Gelegenheit gegeben, jene Mängel zu tilgen. Doch bin ich sicher, daß wenigstens die Beobachtungen, auf die ich die allergrößte Sorgfalt verwendet habe, stehen bleiben und diese Arbeit nicht noch einmal getan werden muß. Die allgemeinen Ideen, so einleuchtend und wertvoll sie mir subjektiv gewesen sind, unterliegen der prüfenden, sichtenden Wirksamkeit der Zeit. Das Wahre darunter wird sich aus eigener Kraft durchsetzen. Eine Schule im engeren Sinne habe ich denn auch niemals heranzuziehen versucht und es fast angenehmer, jedenfalls interessanter gefunden, wenn Schüler zu abweichenden Ergebnissen, als wenn sie nur zur Bestätigung meiner Theoreme gelangten. Mit um so größerer Freude und Dankbarkeit erfüllt mich die Anhänglichkeit der jungen Kräfte, die in gleicher wissenschaftlicher Gesinnung, aber nach selbständigen Plänen das Werk der Forschung weiterführen.

Schriften

Abkürzungen:

Abh. (Sitz.) bayr. (pr.) Ak. = Abhandlungen (Sitzungsberichte) der bayrischen (preußischen) Akademie der Wissenschaften,

Beitr. = Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, her. von Stumpf.

Passow = Beiträge zur Anatomie, Physiologie ... des Ohres ..., her. von Passow und K. L. Schaefer.

S. M. = Sammelbände für vergleichende Musikwissenschaft, her. von Stumpf und v. Hornbostel.

V. M. = Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft.

Z. P. = Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.

Die Nummern der Zeitschriftenbände sind fettgedruckt.

Verhältnis des Platonischen Gottes zur Idee des Guten. Diss. Göttingen 1869. Abdruck aus d. Zeitschr. f. Philosophie 1869.

Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung 1873. Selbstanzeige Gött. Gel. Anzeigen 1873.

Die empirische Psychologie der Gegenwart. Zeitschr. Im neuen Reich 1874.

Aus der vierten Dimension. (Über Zöllners „Prinzipien der elektrodynamischen Theorie der Materie"). Philosoph. Monatshefte 1878.

R. H. Lotze (Nekrolog). Wiener Allg. Zeitg. 10. VII. 1881.

Tonpsychologie I. Bd. 1883. II. Bd. 1890. Selbstanzeige Z. P. **1.** 1890.

Über die Vorstellung von Melodien. Zeitschr. f. Philos. 1885. Übers. Revue philos. 1885.

Musikpsychologie in England. Betrachtungen über d. Herleitung d. Musik aus d. Sprache u. aus d. tierischen Entwicklungsprozeß, über Empirismus u. Nativismus in d. Musiktheorie. V. M. **2.** 1886.

Lieder der Bellakula-Indianer. V. M. **2.** 1886. S. M. **1.** 1922.

Mongolische Gesänge. V. M. **3.** 1887. S. M. **1.** 1922.

Über Vergleichungen von Tondistanzen. Z. P. **1.** 1890. Wundts Antikritik **2.** 1891. Mein Schlußwort gegen Wundt **2.** 1891.

Psychologie und Erkenntnistheorie. Abh. bayr. Ak. 1891. Selbstanzeige Z. P. **3.** 1892.

Über den Begriff der mathematischen Wahrscheinlichkeit. Sitz. bayr. Ak. 1892.

Über die Anwendung des mathematischen Wahrscheinlichkeitsbegriffes auf Teile eines Kontinuums. Sitz. bayr. Ak. 1892.

Phonographierte Indianermelodien. V. M. **8.** 1892. S. M. **1.** 1922.

Zum Begriffe der Lokalzeichen. Z. P. **4.** 1893.

Bemerkungen über 2 akustische Apparate. Z. P. **6.** 1894.

H. v. Helmholtz und die neuere Psychologie. Archiv f. Geschichte d. Philosophie **8.** 1895. Übers. Psychological Review 1895.

Antrittsrede in der Berliner Akademie. Sitz. pr. Ak. 1895.

Über Ermittlung von Obertönen. Ann. d. Phys. u. Chem. N. F. **57.** 1896. Selbstanzeige Z. P. **12.** 1896.

Tafeln zur Geschichte der Philosophie 1896. 2. Aufl. 1900. 3. Aufl. (mit Menzer) 1910.

Eröffnungsrede (über Leib und Seele) beim 3. Internat. Psychologenkongreß 1896. Kongreßbericht 1897. Übers. Revue Scientifique 1896.
Geschichte des Konsonanzbegriffes I. Teil (Altertum). Abh. bayr. Ak. 1897.
Die pseudo-aristotelischen Probleme über Musik. Abh. pr. Ak. 1896, ersch. 1897.
Neueres über Tonverschmelzung. Z. P. **15.** 1897. Beitr. 2. H. 1898.
Das Wunderkind Otto Pöhler. Voss. Ztg. 1897. Übers. Revue scientif. 1897. À propos d'un enfant prodigue. Revue de l'Hypnotisme. 1897.
Schwingungszahlbestimmungen bei sehr hohen Tönen (mit M. Meyer). Ann. d. Phys. N. F. **61.** 1897. Erwiderung (mit M. Meyer) ebenda **65.** 1898.
Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft. 1. Heft. 1898: Konsonanz und Dissonanz. (2.—9. Heft. 1898—1924.)
Zum Einfluß d. Klangfarbe auf d. Analyse von Zusammenklängen. Beitr. 2. H. 1898.
Die Unmusikalischen und die Tonverschmelzung. Z. P. **17.** 1898. Erwiderung Z. P. **18.** 1898.
Maßbestimmungen über die Reinheit konsonanter Intervalle (mit M. Meyer). Z. P. **18.** 1898. Beitr. 2. H.
Über die Bestimmung hoher Schwingungszahlen durch Differenztöne. Ann. d. Phys. N. F. **68.** 1899.
Über den Begriff der Gemütsbewegung. Z. P. **21.** 1899.
Beobachtungen über subjektive Töne und über Doppelthören. Z. P. **21.** 1899. Beitr. 3. H.
Der Entwicklungsgedanke in d. gegenwärtigen Philosophie. Festrede in d. Kaiser Wilhelms-Akademie f. ärztl. Bildungswesen 1900. In 2. Aufl. zusammen mit „Leib und Seele" 1903. 3. Aufl. 1909.
Zur Methodik der Kinderpsychologie. Zeitschr. f. pädagog. Psychologie. **2.** 1900.
Die Berliner Aufführungen klassischer Musikwerke für den Arbeiterstand. Preuß. Jahrbücher. **100.** 1900.
Tontabellen (mit K. L. Schaefer). Beitr. 3. H. 1901.
Tonsystem und Musik der Siamesen. Beitr. 3. H. 1901. S. M. **1.** 1922.
Über das Erkennen von Intervallen und Akkorden bei sehr kurzer Dauer. Z. P. **17.** 1902. Beitr. 4. H. 1909.
Eigenartige Sprachentwicklung eines Kindes. Zeitschr. f. pädagog. Psychologie. **3.** 1902.
Grammophon und Phonograph. Ein Beitrag zur angewandten Logik. „Tag" v. 1. III. 1903. Zur Demonstration in der Aula am 6. Februar (mit W. Engelmann). „Tag" v. 31. III. 1903. Die Demonstration in der Aula der Berliner Universität am 6. II. 1903. Zeitschr. d. Internat. Musikgesellschaft. **5.** 1904.
Das Pferd des Herrn v. Osten. „Tag" v. 3. IX. 1904.
Differenztöne und Konsonanz. Z. P. **39.** 1905. Zweiter Artikel. Z. P. **59.** 1911. Beitr. 4. und 6. H.
Über zusammengesetzte Wellenformen. Mit 2 Figurentafeln von K. L. u. M. Schaefer. Z. P. **39.** 1905. Beitr. 4. H.
Erscheinungen und psychische Funktionen. Abh. pr. Ak. 1906, ersch. 1907.
Zur Einteilung der Wissenschaften. Abh. pr. Ak. 1906, ersch. 1907.
Über Gefühlsempfindungen. Z. P. **40.** 1907. Auszug mit Diskussion im Bericht über d. 2. Kongreß d. Gesellsch. f. experim. Psychol. 1906, ersch. 1907.
Einleitung und 4 Beilagen zu: „Das Pferd des Herrn v. Osten" von O. Pfungst. Engl. Übers. 1911.

Richtungen und Gegensätze in der heutigen Psychologie. Internat. Wochenschr. f. Wiss., Kunst u. Technik 1907.

Die Wiedergeburt der Philosophie. Rektoratsrede, Berlin 1907. Im Buchhandel 1908.

Das Berliner Phonogrammarchiv. Intern. Wochenschr. usw. 1908.

Akustische Versuche mit Pepito Arriola. Zeitschr. f. angewandte Psychologie. **2.** 1908. Beitr. 4. H.

Vom ethischen Skeptizismus. Rektoratsrede 1908. Im Buchhandel 1908.

Die Anfänge der Musik. Intern. Wochenschr. usw. 1909.

Beobachtungen über Kombinationstöne. Z. P. **55.** 1910. Beitr. 5. H.

Philosophische Reden und Vorträge. 1910. Darin neu: Die Lust am Trauerspiel.

Konsonanz und Konkordanz. In d. Festschrift f. R. v. Liliencron 1910. Erweitert, „nebst Bemerkungen über Wohlklang und Wohlgefälligkeit". Z. P. **58.** 1911. Beitr. 6. H.

Das Psychologische Institut. In Lenz' Geschichte der Universität Berlin. **3.** 1910.

Über die Bedeutung ethnologischer Untersuchungen für die Psychologie und Ästhetik der Tonkunst (mit v. Hornbostel). Bericht über d. 4. Kongreß d. Gesellsch. f. experim. Psychologie 1911. Beitr. 6. H.

Die Anfänge der Musik. Mit 6 Fig., 60 Melodiebeisp. u. 11 Abbild. 1911.

Über neuere Untersuchungen zur Tonlehre. Bericht über d. 6. Kongreß d. Gesellsch. f. exp. Psychol. 1914 (mit Diskussion). Beitr. 8. H.

Ziele und Wege der neueren Psychologie. In: Das Kind und die Schule, 1914.

Anhang (Bemerkungen u. Selbstbeobachtungen) zu St. Baley, Versuche über die Lokalisation beim dichotischen Hören. Z. P. **70.** 1914. Beitr. 8. H.

Apologie der Gefühlsempfindungen. Z. P. **75.** 1916.

Verlust der Gefühlsempfindungen im Tongebiete (musikalische Anhedonie). Z. P. **75.** 1916. Beitr. 9. H.

Binaurale Tonmischung, Mehrheitsschwelle und Mitteltonbildung. Z. P. **75.** 1916. Beitr. 9. H.

Zum Gedächtnis Lotzes. Kantstudien **22.** 1917.

Die Attribute der Gesichtsempfindungen. Abh. pr. Ak. 1917, ersch. 1918.

Trompete und Flöte. In d. Festschrift f. H. Kretzschmar 1918.

Empfindung und Vorstellung. Abh. pr. Ak. 1918.

Die Struktur der Vokale. Sitz. pr. Ak. 1918.

Über den Entwicklungsgang der neueren Psychologie u. ihre militärtechnische Verwendung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1918.

Erinnerungen an Franz Brentano. In O. Kraus, Fr. Brentano, 1919.

Zur Analyse geflüsterter Vokale. Passow **12.** 1919.

Spinozastudien I. II. Abh. pr. Ak. 1919.

Gedächtnisrede auf Benno Erdmann. Sitz. pr. Ak. 1921.

Über die Tonlage der Konsonanten und die für das Sprachverständnis entscheidende Gegend des Tonreiches. Sitz. pr. Ak. 1921.

Einfluß der Röhrenweite auf die Auslöschung hoher Töne durch Interferenzröhren (mit v. Allesch) Passow **17.** 1921.

Zur Analyse der Konsonanten. Ebenda.

Veränderungen des Sprachverständnisses bei abwärts fortschreitender Vernichtung der Gehörsempfindungen. Ebenda.

Franz Brentano. In „Lebensläufe aus Franken". **2.** 1922.

Vorwort zur Leibniz-Ausgabe der Berliner Akademie. **1.** 1923.

Singen und Sprechen. Z. P. **94.** 1923. Beitr. 9. H.

Phonetik und Ohrenheilkunde. Passow 1924 (im Druck).

Rezensionen: Götting. gel. Anzeigen 1871—72; Zeitschr. f. Philos. **68.** 1876; Magazin f. d. Lit. d. Auslandes 1876; Deutsche Lit. Ztg. 1881—87, 1892, 1898, 1900. V. M. 1886—93. Z. P. 1890—95.

Auszüge nichtveröffentlichter akademischer Vorträge in Sitz. pr. Ak.: Tiefenunterschiede der Gesichtsempfindungen. 1899. Willensbegriff I—III. 1899—1904. Abstraktion u. Generalisation. 1903. Abgrenzung d. Willenshandlungen. 1904. Z. Theorie des induktiven Schlusses. 1908. Üb. d. allgemeine Kausalgesetz. 1909. Strukturverschiedenheiten d. Wahrnehmungsinhalte. 1910. Bedeutung d. Ähnlichkeitsverhältnisses bei d. mechanischen Reproduktion d. Vorstellungen. 1911. Veränderlichkeit zentral bedingter Gefühlsempfindungen. 1912.